

Tdic E Afetividade: Ferramentas Para O Desenvolvimento Humano, Cidadão E Cognitivo Em Busca Da Aprendizagem Significativa Dos Alunos Da Escola Pública Municipal De Maranguape

Tdic and Affectivity: Tools for Human, Citizen, and Cognitive Development in Pursuit of Meaningful Learning for Students at the Maranguape Municipal Public School

DOI:10.34117/bjdv7n4-204

Recebimento dos originais: 08/03/2021

Aceitação para publicação: 08/04/2021

Antonio Edson Martins de Oliveira

Pós-Graduando da Especialização em Tecnologias Digitais para a Educação Básica da Universidade Estadual do Ceará – UECE; Mestre e Doutor em Ciência da Educação (UPAP)

E-mail: prof.edson.martins2020@gmail.com

Dra. Zilvanir Fernandes de Queiroz

Professora orientadora: Dra. Zilvanir Fernandes de Queiroz, Universidade Estadual do Ceará - UECE

E-mail: zilvanir.queiroz@uece.br

RESUMO

O presente trabalho tem como foco mostrar a experiência de um profissional com a elaboração do projeto “Click Educação”, enquanto coordenador de ciência e tecnologia da secretaria de educação do município de Maranguape, cujo percurso teve um olhar para as tecnologias na educação, com um caminhar traçado pela afetividade, assim como o desenvolvimento de um sistema operacional customizado com recursos educacionais e conteúdos curriculares das disciplinas para usar nos computadores dos laboratórios de informática educativa do programa PROINFO, objetivando analisar o uso destes conteúdos, através da utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação(TDIC) e da afetividade como ferramentas para o desenvolvimento humano, cidadão e cognitivo em busca da aprendizagem significativa dos alunos das 36 escolas públicas municipais de Maranguape que possuem Laboratório de Informática Educativa (LIE). A realização desse estudo buscou investigar teoricamente como, a informática educativa e a afetividade poderia servir de instrumentos para o desenvolvimento intelectual na aprendizagem dos alunos, mostra a experiência de países como a Finlândia e Cingapura com uma política nacional de valorização e qualificação do magistério, assim como o uso das tecnologias educacionais que são fundamentais. A metodologia desenvolvida consistiu em uma revisão bibliográfica, com vista à realização de uma análise documental. Os resultados foram alcançados nas escolas que foram lotados pessoas para ficarem nos LIE. O estudo tem sua base teórica e conceitual sustentada nos trabalhos dos autores: Seymour Papert, John Dewey, Jean Piaget, Lev Vigotsky, Paulo Freire, Isnar Soares, Gadotti, Platão, Pestalosi, Henry Wallom, Mantoan, Figueiredo, Silva, Magela, dentre outros.

Palavras Chaves: Afetividade, TDIC, Informática Educativa, Aprendizagem Significativa.

ABSTRACT

This paper focuses on showing the experience of a professional with the development of the project "Click Education", while coordinator of science and technology of the education department of the city of Maranguape, whose path had a look for the technologies in education, with a path traced by affectivity, as well as the development of a customized operating system with educational resources and curriculum content of the subjects to use on computers in educational computer labs of the PROINFO program. The objective was to analyze the use of these contents, through the use of Digital Information and Communication Technologies (ICT) and affectivity as tools for human, citizen and cognitive development in search of meaningful learning for students from 36 public schools in Maranguape that have an Educational Informatics Laboratory (LIE). This study sought to investigate theoretically how educational computing and affectivity could serve as tools for intellectual development in student learning, and to show the experience of countries such as Finland and Singapore with a national policy of valuing and qualifying teachers, as well as the use of educational technologies that are fundamental. The methodology developed consisted of a bibliographic review, in order to carry out a documentary analysis. The results were achieved in the schools that were assigned people to stay in the LIE. The study has its theoretical and conceptual basis supported by the work of the authors: Seymour Papert, John Dewey, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Paulo Freire, Isnar Soares, Gadotti, Plato, Pestalosi, Henry Wallom, Mantoan, Figueiredo, Silva, Magela, among others.

Keywords: Affectivity, Information and Communication Technologies, Educational Informatics, Meaningful Learning.

1 INTRODUÇÃO

A educação brasileira, assim como a do município de Maranguape, passa por momentos bem delicados, onde o ensino tradicional, com seu autoritarismo, falta de criatividade, forte característica abstrata, exigindo um aluno passivo, sem personalidade, e sem levar em conta o caráter afetivo, social e político da educação, vem mostrando resultados insatisfatórios com baixos índices de aprendizagem significativa, pois, a escola, como um fato social, deve: “refletir a realidade concreta na qual esse sujeito vive, atua e, muitas vezes, procura modificar”. (LAKOMY, 2003 p.60). E isso requer uma educação voltada para o desenvolvimento afetivo, social e intelectual de forma integrada, formando, assim “indivíduos autônomos, pensantes, ativos, capazes de participar da construção de uma sociedade contextualizada”. (LAKOMY, 2003 p.60).

Este estudo é uma proposta de Gestão Educativa que defende a utilização das “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e da Afetividade”, como ferramentas para o desenvolvimento do ensino aprendizagem, utilizando metodologias, onde os conteúdos curriculares são acessados através de programas, jogos, aplicativos, softwares autorais, todos inseridos em um sistema operacional customizado com um vasto

conteúdo, que permite a inserção de outros objetos de aprendizagem através do Banco Internacional de objetos de aprendizagem e inúmeros aplicativos disponíveis gratuitamente na rede mundial de computadores. O mesmo tem como objetivos: analisar a utilização da informática educativa, através do uso das TDIC e da afetividade como ferramentas para o desenvolvimento humano, cidadão e cognitivo em busca da aprendizagem significativa dos alunos da escola pública municipal de Maranguape; contextualizar e apresentar um estudo sobre como as tecnologias educacionais e a afetividade podem possibilitar desenvolvimento na aprendizagem; apresentar experiências de outros países no uso das tecnologias digitais da Informação e Comunicação e da afetividade como ferramentas de aprendizagem e mostrar, através da escrita, as experiências, ações desenvolvidas e percepção na utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação – TDIC e da afetividade na construção do projeto dos laboratórios de informática educativa do município de Maranguape-Ceará.

Um dos basilares problemas abordados pelas instituições educacionais e pelos professores é a necessidade de desenvolverem metodologias que possam despertar no educando o interesse natural pelo conhecimento e entende-se que a afetividade e as TDIC são grandes aliadas que se bem utilizadas vão ajudar decisivamente para o acréscimo cognitivo, tornando-se poderosas ferramentas que possibilitam o desenvolvimento humano, cidadão e cognitivo destas crianças rumo a uma aprendizagem significativa.

O estudo se justifica, porque se compreende que a condição “sine qua non” para ocorrer a aprendizagem, é sem sombra de dúvida a afetividade, ou seja, sem a troca, afeto e o respeito mútuo não é possível aprendizagem. O envolvimento da família é de fundamental importância para que ocorra o desenvolvimento da criança, devendo esta ser cercada de carinho, amor, afeto. Os estímulos que a criança recebe é que garantem a sua maior ou menor disposição para aprender.

Nosso planeta passa por grandes transformações, onde o avanço das tecnologias educacionais, das redes sociais e a globalização do conhecimento, fazem com que a educação seja repensada, principalmente, no que se refere ao ensino aprendizagem. Precisam-se acompanhar as mudanças que a humanidade passa, e perceber que os alunos da geração Z¹, são conhecidos por serem nativos digitais, muito familiarizadas com a internet, compartilhamento de arquivos, telefones móveis, não apenas acessando a rede

¹ Geração Z: (comumente abreviada para Gen Z, também conhecida como iGeneration, Plurais ou Centennials) é a definição sociológica para definir a **geração** de pessoas nascidas no fim da década de 1990 até 2010.

de suas casas, mas também pelo celular, estando assim extremamente conectadas. Suas principais características são: compreensão da tecnologia; capacidade de exercer multitarefas; abertura social às tecnologias; velocidade e impaciência; interatividade; resiliência.

Em pleno caminho para a pós-modernidade, ainda nos vemos atrelados a metodologias do século passado que não encantam, são excludentes, não criam oportunidades para que os alunos possam mostrar suas habilidades, desenvolver sua autonomia, tenham desejo de aprender, conviver em grupo e permitir que os mesmos possam ser os atores principais no desenvolvimento do seu conhecimento, já que estes são nativos digitais e aprofundar algumas discussões acerca do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação e da afetividade são fundamentais para o desenvolvimento da aprendizagem significativa.

2 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido sobre uma base bibliográfica que, segundo Cervo e Bervian (2002), é o método que busca explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos com o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios acerca de um problema para o qual se procura uma solução.

A definição do método foi processual, abrangendo a compreensão dos paradigmas que sustentam as bases do conhecimento científico. As pesquisas em acervos do tema em questão, leituras de artigos, entrevistas, questionários, material didático das disciplinas estudadas, nossa experiência e a elaboração e customização de um sistema operacional baseado no Linux Educacional 5.0 com um acervo de aplicativos, programas, jogos com conteúdo da grade curricular, visando uma aprendizagem significativa.

Para mostrar a riqueza desse esforço, destacamos autores, como aqueles que apoiariam teoricamente o estudo: Seymour Papert, John Dewey, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Paulo Freire, Isnar Soares, Gadotti, Platão, Pestalosi, Henry Wallom, Mantoan, Figueiredo, dentre outros, todos aqui importantes por tratarem teórica e metodologicamente da temática pesquisada.

3 DESENVOLVIMENTO

Na atualidade, o frequente uso da informática pelos alunos, faz com que a educação seja repensada, de forma que o professor acompanhe as mudanças e utilize as novas ferramentas que estão disponibilizadas na sociedade e também na escola. Pode

tornar-se constrangedor e ter aspecto negativo o fato do professor não acompanhar, “não gosta e não tem tempo” de interagir com as mudanças e ainda se colocar “contra” as novidades trazidas pelas TDICs. Há que se destacar a diferença entre “educador” e “professor”, pois, segundo Muniz (Revista ABPp), professor é profissão e como tal, há aos milhares, enquanto educador é vocação. “E toda vocação nasce de um grande amor, de uma grande esperança” (ALVES, 1986 citado por MUNIZ s/d).

É urgente e necessário, portanto, a conscientização por parte do educador, da sua importância como pessoa e principalmente da metodologia utilizada em sala, a sua forma de trabalhar, postura, visão de aluno e de professor, para a formação do sujeito, com o atendimento das suas demandas cognitivas, mas também afetivas, para que não forme só profissionais, mas principalmente cidadãos, já que serão estes, que de fato, construirão uma sociedade igualitária, justa e solidária.

3.1 INFORMÁTICA EDUCATIVA COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM

A informática educacional já pode ser vista como um campo de estudo que coopera para o desenvolvimento da educação escolarizada, onde o Governo Federal já desenvolve programas, como o PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), criado pelo MEC², através da Portaria nº 522 em 09/04/1997 com o objetivo de promover o uso das tecnologias como ferramenta de enriquecimento pedagógico, visando o emprego das TDIC's nas redes públicas de educação básica, devendo estar de acordo com os objetivos definidos no PPP³ e na LDB⁴.

Papert (1986), enfatiza que essas etapas são determinadas, também pelos materiais disponíveis no ambiente para a exploração da criança, e que, esse processo se intensifica à medida em que o conhecimento se torna fonte de poder para ela. Isto explicaria o fato de certas noções serem mais complexas para algumas crianças compreenderem, por não terem como experimentá-las no cotidiano (WEISS; CRUZ, 1999 p. 34 apud SILVA, 2010, p. 25).

Seymour Papert é considerado um dos pioneiros da “informática educativa” e temos seu estudo como uma das bases da nossa pesquisa na utilização da informática educativa como instrumento de desenvolvimento da autonomia e aprendizagem dos

² MEC: Ministério da Educação do Governo Federal

³ PPP: Projeto Político Pedagógico

⁴ LDB: Lei de diretrizes e bases

alunos como um todo, principalmente dos que tem necessidades especiais na aquisição do conhecimento,

Para o pesquisador Geraldo Magela da Silva(2010), em seu artigo “A informática aplicada na educação: o uso do computador como ferramenta, aliada aos softwares educativos no auxílio ao ensino aprendizagem”, relata que,

É assim que se dá a aprendizagem espontânea e informal, tanto na criança, quanto no adulto. Dessa forma o professor deve ter o papel de facilitador criativo, proporcionando um ambiente capaz de fornecer conexões individuais e coletivas, como, por exemplo, desenvolvendo projetos vinculados com a realidade dos alunos, e que sejam integradores de diferentes áreas do conhecimento (SILVA, 2010, p. 25).

As pesquisadoras Alba Maria Lemme Weiss e Maria Lúcia Reis Monteiro da Cruz em seu livro, “A Informática e os Problemas escolares de Aprendizagem” (1999, p.36) relatam que,

Todas essas ideias são desenvolvidas e aplicadas por Papert no Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston, EUA. Papert viu na Informática a possibilidade de realizar seu desejo de criar condições para mudanças significativas no desenvolvimento intelectual dos sujeitos. Para tal, Papert desenvolve uma linguagem de programação, chamada “Logo”, de fácil compreensão e manipulação por crianças ou por pessoas leigas em computação e sem domínio de matemática. [...]. (Weiss,1999 p. 36 apud SILVA, 2010, p. 25).

Segundo Papert (1994) em seu livro, “A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática”, relata:

Minha meta tornou-se lutar para criar um ambiente no qual todas as crianças – seja qual for sua cultura, gênero ou personalidade – poderiam aprender Álgebra, Geometria, Ortografia e História de maneira mais semelhante à aprendizagem informal da criança pequena, pré-escolar, ou da criança excepcional, do que ao processo educacional seguido nas escolas (PAPERT, 1994).

A importância da utilização da informática educativa hoje é uma realidade incontestável, mas o grande desafio para que ela seja realmente eficiente está na concepção metodológica de sua utilização. Infelizmente, o que vemos é a utilização dos computadores na visão instrucionista. O construcionismo de Seymour Papert traz uma proposta diferenciada, onde o computador será utilizado como uma máquina a ser ensinada, onde o aluno assume o papel de sujeito central da aprendizagem.

3.2 AFETIVIDADE COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM

Segundo Neto(2012), Henry Wallon em sua teoria psicogenética, explica a importância da afetividade em relação com o ensino e aprendizagem no método de desenvolvimento cognitivo do ser humano. A afetividade, ao contrário do que pensa o senso comum, não é simplesmente o mesmo que amor, carinho, dizer sempre SIM, ou seja, sentimento apenas positivo, mas, segundo o autor, o termo se refere à capacidade do ser humano de ser afetado positiva ou negativamente tanto por sensações internas como externas. A afetividade é um dos conjuntos funcionais da pessoa e atua, juntamente com a cognição e o ato motor, no processo de desenvolvimento e construção do conhecimento. Ele defende que,

A construção do sujeito e do objeto com a qual ele construirá seu conhecimento depende da alternância entre afetividade, ou seja, com o modo como o indivíduo vai relacionar o objeto de estudo com o seu cotidiano, discutindo ativamente com o professor, estabelecendo relações mais íntimas com o professor, e a inteligência caracterizada pelo processo de cognição do aluno. (DANTAS,1992, apud NETO, 2012, p-21).

Na citação acima, o autor defende que o desenvolvimento da aprendizagem do sujeito depende do modo como ele vai se relacionar com o meio tendo como base a alternância entre a afetividade e a inteligência do aluno.

De acordo com Wallon,

na primeira etapa do desenvolvimento, correspondente ao primeiro ano de vida do ser humano, o que predomina é a relação com o meio e a afetividade com outros indivíduos. Nesta fase a inteligência ainda não está explícita e o bebê entende por meio de observação, já que a linguagem ainda não é evidenciada (DANTAS, 1992 p-35 a 44 apud Neto, 2012, p-21 e 22).

Pode-se dizer que de acordo com Mahoney e Almeida (2005, apud Neto, 2012), a afetividade vem antes da formação de diversas sensações da criança, não somente com o pensamento mais sincrético que possui no início de sua vida, mas também diversos outros tipos de pensamentos que a criança possui a afetividade totalmente presente. Segundo ele,

o ato da fala ainda é pouco desenvolvido aos dois anos de idade, a criança ainda utiliza gestos para construir as frases, mas com o passar do tempo a linguagem da criança se desenvolve e ela começa a elaborar o seu pensamento de modo mais complexo. (MAHONEY; ALMEIDA, 2005, apud Neto, 2012, p-22),

3.3 ESCOLA INCLUSIVA

Para a educadora, pesquisadora e professora Mantoan, “na escola inclusiva professores e alunos aprendem uma lição que a vida dificilmente ensina: respeitar as diferenças. Esse é o primeiro passo para construir uma sociedade mais justa” (MANTOAN, 2005, pag.1).

Mantoan é uma das pesquisadoras da educação inclusiva mais conhecidas no Brasil e defensora de uma educação inclusiva para todos, sendo crítica fervorosa das escolas especiais. Para ela, uma sociedade justa e que dê oportunidade para todos, sem qualquer tipo de discriminação, começa na escola. Inclusão, segundo Mantoan,

é a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção [...]. Costumo dizer que estar junto é se aglomerar no cinema, no ônibus e até na sala de aula com pessoas que não conhecemos. Já inclusão é estar com, é interagir com o outro (MANTOAN, 2005, pag.1-2).

Na citação acima percebemos claramente o processo afetivo sendo aflorado que é a aceitação e o acolhimento de todos, onde somos todos iguais em direitos e deveres não importando sua condição. Inclusão é estar com o outro, é interagir, partilhar, conviver e trocar experiências aceitando e compartilhando com o outro (MANTOAN, 2005).

A inclusão traz como grande benefício para professores e alunos a possibilidade de “viver a experiência da diferença” (MANTOAN, 2005). Segundo ela,

A inclusão possibilita aos que são discriminados pela deficiência, pela classe social ou pela cor que, por direito, ocupem o seu espaço na sociedade. Se isso não ocorrer, essas pessoas serão sempre dependentes e terão uma vida cidadã pela metade. Você não pode ter um lugar no mundo sem considerar o do outro, valorizando o que ele é e o que ele pode ser. Além disso, para nós, professores, o maior ganho está em garantir a todos o direito à educação. (MANTOAN, 2005, p. 2).

Vivemos em uma sociedade, infelizmente ainda muito preconceituosa e precisamos como educadores, combater este preconceito e encarar de frente o problema da inclusão em todos os sentidos, desenvolvendo estratégias que possam ajudar na solução deste grave problema social.

Mantoan (2005) relata que para uma escola ser inclusiva ela precisa,

Em primeiro lugar, um bom projeto pedagógico, que começa pela reflexão. Diferentemente do que muitos possam pensar, inclusão é mais do que ter rampas e banheiros adaptados. [...]. Um bom projeto valoriza a cultura, a

história e as experiências anteriores da turma. [...]. Atualmente, muitas escolas diversificam o programa, mas esperam que no fim das contas todos tenham os mesmos resultados. Os alunos precisam de liberdade para aprender do seu modo, de acordo com as suas condições. E isso vale para os estudantes com deficiência ou não (MANTOAN, 2005, p. 2).

Na citação percebemos a importância do projeto político pedagógico da escola, construído com o envolvimento dos professores, grupo gestor e família, valorizando a cultura, sua história, onde as práticas pedagógicas devem ser revisadas e reavaliadas e se todos estão aprendendo e tendo liberdade para aprenderem do seu modo, considerando suas limitações, não importando se esse aluno tem ou não uma deficiência.

3.4 EXPERIÊNCIA DE CINGAPURA

Cingapura é uma pequena cidade-estado no Sudeste Asiático com 5,5 milhões de habitantes e cerca de meio milhão de jovens em idade escolar. Quando se tornou independente em 1965, há menos de 50 anos, esta Nação era muito pobre, sua população possuía baixos níveis de escolarização e contavam com diversos conflitos étnicos e religiosos e hoje é exemplo para o mundo.

Cingapura ganhou as primeiras posições nas três áreas do conhecimento no último teste do Pisa em 2016, ficando em primeiro lugar. Em 2012, havia sido o segundo em Leitura e Matemática e o terceiro em Ciências.

3.5 O SISTEMA EDUCACIONAL EM CINGAPURA

Em Cingapura se acredita que a tecnologia e a valorização dos estudantes têm um papel essencial para melhorar as escolas e também as oportunidades de acesso à informação. Os investimentos em práticas escolares mais tecnológicas incluem internet de alta velocidade para todos, priorizam o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais. Fazem uso de livros em plataformas digitais, fazendo com que os materiais didáticos sejam mais acessíveis, especialmente para os estudantes com menor poder aquisitivo, onde há uma grande ênfase na colaboração.

Desde sua independência em 1965, o sistema de ensino enxuto de Cingapura passou por grandes investimentos que priorizaram o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, baseadas em recentes descobertas da psicologia positiva (de seu precursor Abraham Maslow), nas instituições públicas e privadas do país. Essas mudanças são fundamentais dentro do sistema de ensino e foram aplicadas para moldar a

forma como as matérias são ensinadas, além de estimular a positividade na vida das crianças e tornar a profissão de professor uma atividade recompensadora, (CRUZ, 201).

A educação é fundamental para o desenvolvimento das crianças em todo o mundo. É o futuro. Estes são conceitos que são muito claros, mas Cingapura pretende dar mais um passo. Eles querem se tornar o primeiro país inteligente do mundo, ou seja, tecnologia que tudo abrange e é essencial precisamente na educação. Para atingir sua finalidade, o país precisa de jovens que têm o conhecimento necessário, que pode programar circuitos, drones, jogos de vídeo ou robôs. É importante aprender a pensar, naturalmente, mas também pensar tecnologicamente desde pequeno é chave.

3.6 EXPERIÊNCIA DA FINLÂNDIA

A Finlândia é uma das maiores referências mundiais em educação. O país nórdico está constantemente investindo na evolução de seu sistema educacional e figura sempre nas primeiras posições do PISA. Na edição 2015, por exemplo, a Finlândia apareceu em 5º lugar em ciências, 4º em leitura e 12º em matemática. Mas, qual o motivo para o modelo finlandês dar tão certo ou ser tão bem visto? Para Helmi Halme (2017), estudante finlandesa de 17 anos, faz uma avaliação e relata que o sucesso tem a ver com o incentivo: “A educação é muito valorizada, e isso motiva os estudantes”.

Em entrevista à “revistaeducacao.com.br”, Helmi Halme, e também estudante Ronja Haikarainen (18) e o professor de psicologia Atte Tahvanainen (35) contaram um pouco de como é a educação na Finlândia e de suas diferenças com relação ao modelo brasileiro.

A Agência Nacional Finlandesa para a Educação, estabeleceu objetivos-chaves que, segundo ela, são os reflexos claros da abordagem finlandesa à educação: aumentar a participação dos alunos, aumentar a significância da aprendizagem e permitir que todos os alunos se sintam bem-sucedidos em seu aprendizado acadêmico e socioemocional. Os alunos estabelecem metas, resolvem problemas e avaliam seu aprendizado com base em metas estabelecidas. Os princípios que orientam o desenvolvimento do sistema educacional da Finlândia enfatizam a escola como uma comunidade de aprendizagem.

A profissão do professor é altamente respeitada e bem remunerada; Não há inspeções escolares ou avaliações; O sistema escolar está muito centralizado e a maioria das escolas é financiada pelo Estado; A jornada escolar é curta e as férias de verão duram dez semanas; As crianças são avaliadas pelos professores. O único exame nacional é para aqueles que estudam até os 18 anos; O sucesso finlandês é atribuído a um tradicional

apreço pelo ensino e pela leitura e o fato de o país ter uma população pequena e praticamente homogênea também contribui; Na Finlândia, alunos agora ensinam tecnologia para professores e idosos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo apresentou uma proposta inovadora que desmistifica as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), que, juntas com a informática, a internet, e a afetividade formam um conjunto de ferramentas pedagógicas poderosas que, se bem utilizadas, pelas pessoas certas, podem proporcionar grandes mudanças em curto espaço de tempo, a exemplo dos países de primeiro mundo que já comprovam seus resultados com o aumento no índice de aprendizagem dos seus alunos.

Os resultados apontam que os docentes desejam cada vez mais usar tecnologia digital em sala de aula e que, existem diversas ferramentas relevantes para o desenvolvimento do seu trabalho no ambiente escolar, bem como um enorme potencial pedagógico a ser desenvolvido, como por exemplo, o uso das ferramentas na nuvem, avaliações on-line através da ferramenta “formulário” do google, onde os alunos ao terminarem a avaliação, é gerado uma planilha automaticamente com toda a estatística das questões, inclusive com gráfico, permitindo ao professor perceber qual o descritor o aluno não está indo bem e executar estratégias para correção das deficiências de forma mais rápidas e eficaz.

Um dos pontos relevantes da pesquisa está na percepção dos professores sobre o impacto positivo do uso da TDIC para o aluno, em relação a motivação e autonomia dos estudantes que naturalmente possibilita uma melhora significativa no desempenho escolar.

Hoje o principal aspecto limitador do projeto “Click Educação⁵”, é a falta de recursos humanos nos laboratório de informática educativa, onde dos 36 apenas 4 destes tem pessoas lotadas. É necessário um profissional de 200h, já que os mesmos são os agentes multiplicadores e funcionam como suporte dos professores lhes dando formação das ferramentas instaladas nos LIE, ajudando na elaboração dos planos de aula e ficam no laboratório no momento da aplicação das aulas pelo professor da disciplina.

⁵ Click Educação: Utilizar as Ferramentas das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), dentro de uma visão educacional, capacitando e desenvolvendo as habilidades e competências de professores, alunos, corpo técnico da escola e Secretaria de Educação, além de um compromisso de formação e profissionalização das comunidades no entorno da escola.

Acredita-se que o professor é a principal figura no processo de ensino aprendizagem, e que a tão sonhada e discutida transformação educacional é possível e através da afetividade com a utilização destes recursos tecnológicos que as TDIC nos possibilitam, conseguir encantar e criar um fascínio natural nos alunos, capaz de motivá-los, levando-os a uma reflexão de que, tudo é possível, quando se deseja mudar, principalmente, quando eles percebem e encontram na figura do professor e da gestão educacional a possibilidade, a empatia e nunca a impossibilidade, na certeza que este é um dos caminhos para se chegar a aprendizagem significativa que se deseja.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho permitiu verificar a importância da utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e da afetividade como ferramentas que possibilitam o desenvolvimento humano, cognitivo, cidadão em busca da aprendizagem significativa e da autonomia, dos alunos das escolas públicas municipais de Maranguape.

Percebemos na pesquisa em outros países que uma política nacional de valorização e qualificação do magistério é fundamental, assim como o uso das tecnologias educacionais através das TDIC, laboratórios, programas para trabalhar a criatividade dos alunos e o apoio da família integrado com a escola são primordiais para o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

O estudo possibilitou também verificar que o professor é de fundamental importância para uma educação de qualidade, onde este profissional precisa ter, entre outras coisas, uma boa qualificação profissional acadêmica, formação humana, domínio das TDIC, postura ética, muita afetividade e paciência para a plena conquista dos seus alunos, condição essa, indispensável para produzir confiança na relação interpessoal com os mesmos, onde a partir dessas ações a aprendizagem ocorre naturalmente.

REFERÊNCIAS

CRUZ, Roberth. *Singapura: o país que fez da tecnologia e a educação grandes amigas*. Disponível em: <http://www.spreading.com.br/singapura-o-pais-que-fez-da-tecnologia-e-educacao-grandes-amigas/>. Acesso em: 30/10/2018.

LAKOMY, Ana Maria. *Teorias Cognitivas da Aprendizagem*. Curitiba: FACINTER, 2003

MANTOAN, Maia Tereza Eglér. *Inclusão promove a justiça*. Título original: Inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças. Disponível em: <<http://novaescola.org.br/conteudo/20/inclusao-promove-a-justica>>. Acesso em 09/11/2016. Publicado em Maio 2005.

MAHONEY, A.A e ALMEIDA, L.R. *Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon*. Psicologia da Educação. São Paulo, p 11-30, 2005.

MUNIZ, Caroline Saback. *A influência da relação afetiva no processo de escolarização*. www.abpp.com.br/54.htm

NETO, Giuseppe Bruno; *Uma breve visão sobre a afetividade nas teorias de Wallon, Vygotsky e Piaget*. São Paulo:Disponível em:<https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Cursos/Ciencias_Biologicas/1o_2012/Biblioteca_TCC_Lic/2012/1o_SEM.12/GIUS_EPPE_BRUNO_NETO.pdf>. Acesso em 27/10/2018.

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

SILVA, Geraldo Magela da. *A informática aplicada na educação: O uso do computador como uma ferramenta, aliada aos softwares educativos no auxílio ao ensino aprendizagem*. Disponível em: http://api.ning.com/files/u2*BD0rgOZlhvqd1JR3iu5y77-xBNmRDnSIUSB. Acesso em: 20/11/2018.