EaD &

Tecnologias Digitais na Educação



Revista da Faculdade de Educação a Distância
Universidade Federal da Grande Dourados
2018 – N° 8, Vol. 6

ISSN 2318-4051

Revista

EaD &

tecnologias digitais na educação

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2018 – n° 8, Vol. 6
ISSN 2318-4051

Revista EaD &

tecnologias digitais na educação

EXPEDIENTE

Diretor Geral

Ednei Nunes de Oliveira, UFGD, Brasil

Conselho Editorial

Adriana Richit, UFFS, Brasil
Aluísio Marque da Fonseca, UNILAB, Brasil
Dilson Cavalcanti, UFPE, Brasil
Ednei Nunes de Oliveira, UFGD, Brasil
Eliane Souza de Carvalho, UEMS, Brasil
Elizabeth Matos Rocha, UFGD
Ériton Rodrigo Botero, UFGD
Fernando Cesar Ferreira, UFGD, Brasil
Francisco Vanderlei Ferreira da Costa, IFBA, Brasil
Humberto de Freitas Espeleta, UFAC, Brasil
Jaylson Teixeira, UFRB, Brasil
Leandro do Nascimento Diniz, UFRB, Brasil
Leoné Astride Barzotto, UFGD, Brasil
Luís Claudio Lopes de Araújo, UniCEUB, Brasil
Marco Antonio Rodrigues Paulo, UFGD, Brasil
Milton Francisco da Silva, UFAC, Brasil
Nukacia Meyre Silva Araujo, UECE, Brasil
Pedro Rauber, UEMS, Brasil
Reissoli Venâncio da Silva, NTE-MS, Brasil
Seiji Isotani, USP, Brasil
Sônia Maria Borges de Oliveira, UNIGRAN, Brasil

Conselho Científico

Célio Pinho, UFGD
Nubea Rodrigues Xavier, UFGD, Brasil
Marianne Pereira de Souza, UEMS, Brasil
Sidnei Azevedo de Souza, UFGD, Brasil
Cíntia Santos Diallo, UFGD, Brasil
Vilma da Silva Lins, NTE-MS, Brasil
Dielma de Sousa Borges, NTEM, Brasil

Revisores

Angela Hess Gumieiro, UFGD, Brasil
Andréia de Oliveira Alencar Iguma, UNIGRAN
Érica de Assis Pereira Hoki, UNIGRAN, Brasil
Maisa Cordeiro, UNIGRAN, Brasil
Grazielli Alves de Lima

Webmaster

Giovanni Bonadio Lopes, UFGD, Brasil
Franz Eubanque Corsini, UFGD, Brasil

Revista EaD &

tecnologias digitais na educação

SUMÁRIO

As fronteiras da inclusão digital: os caminhos para um mundo sem fronteiras 5

Celular e Educação: uma proposta para utilização do dispositivo móvel como recurso didático.15

Novas tecnologias na aplicação de cursos preparatórios a distância para concurso público: propostas e tendências 28

Educação Bilingue para Surdos: uma proposta que inclui 35

A infância paulista nas propagandas de medicamentos inseridas na revista A Cigarra (1914 a 1930) 46

Reflexão sobre as TIC como ferramentas de potencialização de ensino..... 58

Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos: implantação de aterro sanitário em Pedro Gomes-MS 70

Estudo da eficácia do indicador IMAGDASS na avaliação de desempenho: realidade da gerência executiva do INSS Campo Grande - MS. 83

Letramento e fracasso escolar: o ensino da língua materna - resenha..... 95

Os artigos publicados em EaD & Tecnologias Digitais na Educação — no que se refere a conteúdo, correção linguística e estilo — são de inteira responsabilidade dos respectivos autores e autoras.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

As fronteiras da inclusão digital: os caminhos para um mundo sem fronteiras

Antonio Idêrlian Pereira de Sousa1, UFGD

antonio.iderlian@hotmail.com

Rosenilda Marques da Silva Felipe2, UFGD

rosenildafelipe@ufgd.edu.br

Joana Bezerra Ricarte3,URCA

joana_ricarde@outlook.com

***Resumo**: Na atualidade, é inconcebível que as profissões ou que a futuras profissões sejam desempenhadas sem o auxílio de uma tecnologia. A informática no Brasil teve início quando a Internacional Business Machines (IBM), instalou sua primeira fábrica fora dos Estados Unidos da América sendo autorizada a operar no ano de 1939 no Rio de Janeiro. Os conhecimentos básicos de informática se tornaram fundamentais no mercado contemporâneo, se tornando obsoletos o trabalhador que ao menos saiba ligar e desligar um computador, utilizar um mouse e acessar a internet. A pobreza sempre é necessária como formula mais que necessária para a existência do capitalismo, pode e é alimentada pela crise mundial, situação onde tivemos no em 2016 país cerca de 26 milhões de trabalhadores desempregados, porém o desemprego não é o fator direto para a pobreza, mas contribui fortemente. As universidades tem um papel fundamental no combate à exclusão digital contribuindo com diminuição ou rompimento da fronteira da inclusão digital.*

***Palavras chave:** Exclusão Digital, Idosos, Extensão universitária.*

***RESUMEN**: Hoy en día, es inconcebible que las profesiones y que las futuras profesiones se desempeñan sin la ayuda de una tecnología. La informática en Brasil se inició cuando la Internacional Business Machines (IBM), instaló su primera fábrica fuera de los Estados Unidos de América siendo autorizada a ope-*

[1] Discente do curso de geografia da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados
[2] Docente da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologias da Universidade Federal da Grande Dourados
[3] Discente de ciências sociais da Universidade Regional do Cariri

ISSN 2318-4051

rar en el año 1939 en Río de Janeiro. Los conocimientos básicos de informática se tornaron fundamentales en el mercado contemporáneo, convirtiéndose en obsoletos el trabajador que al menos no conoce conectar y apagar un ordenador, utilizar un ratón y acceder a internet. La pobreza siempre es necesaria como fórmula más que necesaria para la existencia del capitalismo, puede y es alimentada por la crisis mundial, situación en la que tuvimos en el 2016 país cerca de 26 millones de trabajadores desempleados, pero el desempleo no es el factor directo para la pobreza pero contribuye fuertemente. Acciones poden llevar la inclusion digital a las personas que asy necessiten. Las universidades desempeñan un papel fundamental en la lucha contra la exclusión digital, contribuyendo a disminuir o romper la frontera de la inclusión digital.

***Palabras Clave**: Excluión Digital, Idosos, Extensión universitária.*

1. Introdução

Na atualidade, é inconcebível que as profissões ou que a futuras profissões sejam desempenhadas sem o auxílio de uma tecnologia. A sociedade é composta pelo mundo empresarial, industrial e escolar em que as crianças e adolescentes cada dia mais cedo iniciam os seus primeiros contatos com as mídias tecnológicas, porém aprendendo-as de uma forma equivocada. A falta de instrução tecnológica adequada desde os anos iniciais da vida escolar e a ausência de prioridade do ensino aprendizagem tecnológica contribui para o aumento crescente do analfabetismo digital, como podemos ver em Zambalde (2002)

> Novas profissões surgiram, outras simplesmente se tornaram obsoletas. Todas essas transformações são decorrentes de uma evolução que acompanha o homem, desde a descoberta do fogo em tempos remotos até a criação da máquina de calcular pelo francês Blaise Pascal em 1644. Em meados de 1830 o matemático inglês Charles Babbage criou a primeira calculadora automática controlada por um programa – a máquina diferencial, considerada por muitos como o primeiro computador (ZAMBALDE; ALVES, 2002).

Toda invenção, inovação ou criação parte de um estudo ou desenvolvimento anterior, e contribui sempre com inovações para as futuras gerações. Mais de 76 anos se passaram desde a criação do primeiro computador eletrônico digital. Em meados da Segunda Guerra mundial, a informática obteve grandes evoluções e é a ferramenta fundamental e indispensável presente em milhões de "residências".

A informática no Brasil teve início quando a Internacional Business Machines (IBM), instalou sua primeira fábrica fora dos Estados Unidos da América sendo autorizada a operar no ano de 1939 no Rio de Janeiro. Naquela época as peças de fabricação eram importadas de países maiores, apenas grandes empresas e universidades tinham acesso à tecnologia computacional. A IBM desenvolveu uma competência nacional e as universidades passaram a pesquisar e expandir cada vez mais a tecnologia e aumentando inovações gradativamente. "Em 1972, foi construído na USP o primeiro computador nacional, o Patinho Feio" (Larousse, 1988; Dantas, 1988).

Com o interesse de vários segmentos da sociedade, principalmente o meio militar, buscando difundir ainda mais a informática nos Brasil desencadearam a criação de

políticas governamentais, e o surgimento da primeira empresa nacional de fabricação de computadores, a Computadores Brasileiros S.A. (Cobra), “O país alcançou em 1986 a sexta posição no mercado mundial de informática, sendo o quinto maior fabricante” (LAROUSSE, 1988).

Por que as políticas de inclusão e capacitação são prioritariamente voltadas para o público trabalhador? A informática hoje ainda não está presente de forma direta na vida das pessoas, tanto como em sua realidade, pelo acesso à internet somente ter alcançado a margem de cinquenta por cento e pelo número de casas com computador terem caído, IBGE, 2016 “O total de domicílios com a presença de computadores caiu de 32,5 milhões para 31,4 milhões (48,5% do total para 46,2%) entre 2014 e 2015. É bom notar que essa é a primeira queda em números absolutos. Em 2014, houve queda percentual”

Devemos conceber que o acesso a um microcomputador, conectado à internet ou não, não caracteriza um indivíduo incluído digitalmente. Muitas empresas e atividades que demandem de mão de obra bruta, fazem uso da tecnologia da informação para agilizarem e sofisticarem o serviço, acarretando em uma demanda por trabalhadores já instruídos. Sobre essa questão, Miranda (2017), afirma que:

> Nas organizações são total ou parcialmente realizadas em computadores. Porém, para manipular, utilizar um computador é preciso entender um pouco de sua estrutura. Um computador é formado por hardware e software, onde o hardware representa a estrutura física dos computadores (peças físicas) e o software representa a estrutura lógica (rotinas lógicas - programas) que manipula o hardware. Para entender como funciona essa máquina é preciso estudar os diversos tipos de software disponível para as mais diversas tarefas. '[...] A informática veio para contribuir no desenvolvimento da humanidade, quantas trocas de experiência é possível por meio desta comunicação [...]' (MIRANDA, 2017)

2. O início das fronteiras

A informática no Brasil se deu entre os períodos de 1958 a 1975 devido à grande importação de produtos tecnológicos de Países com o capitalismo mais desenvolvido como os Estados Unidos da América - EUA, o serviço militar brasileiro necessitando de algo uma "Maquina" que pudesse auxiliá-los em tática e cálculos de guerra então quando em 1972 a USP (Universidade de São Paulo) apresentou a primeira máquina que supriria a necessidade tanto da Marinha de Guerra, como do exército em si, surgiu então ai o computador primeiro nacional apelidada de "O Patinho Feio".’

Em 1984 dentre vários seminários que visavam melhorias na educação contaram com a participação do MEC (Ministério da Educação e Cultura) e o CNPq (Conselho Nacional de Pesquisas), mesmo com dificuldades financeiras para o financiamento viram os resultados do projeto denominado EDUCOM de pesquisa, quando em 1986 cria-se o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação básica destinado a capacitar professores e também inúmeros centros de apoio e incentivo a educação e informática nas escolas.

As universidades que desenvolveram as primeiras tecnologias da informação no âmbito nacional, tendo em vista a capacidade de processamento hoje considerada por nós obsoleta, para época era o "status" do desenvolvimento tecnológico, na condição de propagação do conhecimento e com um olhar de interesses o governo federal por meio do CNPq financiou um dos primeiros projetos.

> [...] O trabalho de fim de curso de graduação em engenharia eletrônica, no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) de quatro alunos, construíram o computador "Zezinho", o primeiro computador não-comercial transistorizado totalmente nacional projetado e construído no Brasil em 1961. Com um auxílio financeiro do CNPq de apenas 350 dólares, não tinha grande capacidade de memória, Foram utilizados cerca de 1500 transistores e diodos de fabricação nacional, produzidos pela Ibrape, uma subsidiária da Philips. Seu painel tinha 2 metros de largura por 1,5 metro de altura [...] (UFPA, s.d)

A tecnologia da informação passou a ser comercializada como forma de computação pessoal, cuja imagem vendida era de que a ferramenta que automatizaria e tornaria dinâmico todos os meios e atividades laborais intra e extra cotidianas, um dos primeiros a ser comercializado viria seria o IBMPC no mundo, conforme o TECMUNDO, 2012 "Com preço muito mais alto que os computadores da Apple, o primeiro IBMPC foi lançado em 1981. Mesmo com a desvantagem econômica, ele conseguiu um ótimo índice de vendas, principalmente por ser extremamente recomendado para a utilização em ambientes comerciais. Assim como os concorrentes, o sistema operacional da época era o BASIC, mas uma versão criada pela Microsoft."

A globalização como política do desenvolvimento, pretendia levar a todos os países a possibilidade de crescerem, mas não somente crescimento econômico, a possibilidade ia, além disso, tratava-se de um crescimento no que tange levar a igualdade a todos, acesso aos serviços mais básicos e fundamentais para a vida, sendo toda essa tarefa desempenhada pela ONU com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), todavia quando os primeiros relatórios foram expostos o contraditório da proposta foi notado, onde as desigualdades e a pobreza haviam crescido em países como o continente Africano. Sobre isto, Ataíde, 1997 afirma que

> [...] "O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) divulgou um relatório sobre o desenvolvimento humano no qual revela um quadro bastante negativo no período de 1990 a 1995, período este que podemos relacionar com os primeiros resultados do processo de globalização. Segundo este relatório, o nível de pobreza aumentou no mundo." [...] (ATAÍDE, Maria, 1997)

Empresas na época para se enquadrarem e continuarem com poder de concorrência, efetuaram inúmeras demissões, adquiriram mesmo que por preços absurdos computadores que desempenhavam de forma mais eficaz o serviço de uma quantidade alta de funcionários, alguns funcionários ainda foram mantidos sobe a ordem de se capacitarem. As condições socioeconômicas impossibilitavam muitos de se capacitar e muitas empresas de se adequarem. Assim, vemos que

ISSN 2318-4051

> [...] “As empresas brasileiras, para se tornarem competitivas e sobreviver nesta economia globalizada, tiveram de introduzir modificações em suas estratégias de competição e crescimento. Muitas desapareceram, ou estão fechando suas portas. O desemprego aumenta a cada dia.” [...] (ATAÍDE, Maria, 1997)

Os conhecimentos básicos de informática se tornaram fundamentais no mercado contemporâneo, se tornando obsoletos o trabalhador que ao menos saiba ligar e desligar um computador, utilizar um mouse e acessar a internet.

> [...] “Sem conhecimentos de informática, os trabalhadores são descartados no momento em que disputam vagas com melhor remuneração no comércio, um setor que está cada vez mais informatizado. Se uma pessoa não sabe ligar um computador, ignora o que é um mouse e nunca entrou na Internet, as chances de uma boa colocação são pequenas.” (AEB, 2017)

3. A pobreza no Brasil

A última crise econômica enfrentada mundialmente tem início em 2008 segundo UNRIC, s.d.

> [...] “Os anos que precederam a crise caracterizaram-se por um forte crescimento mundial e uma inflação relativamente estável e baixa, na maioria dos países. O crescimento foi impulsionado por aumentos significativos da produtividade em muitos países, os quais, conjugados com a maior integração dos países em desenvolvimento na economia global e uma forte expansão do comércio, permitiram que os preços se mantivessem relativamente estáveis durante vários anos.” [...] (UNRIC, s.d.)

Os países em desenvolvimento foram os mais prejudicados não só com a crise que pode ser passageira, mas sim com desenvolvimento desigual e combinado, que forçam a seguir modelos, ao cederem suas “energias” sempre se manterão no mesmo posto prático-inerte.

A pobreza sempre é necessária como fórmula mais que necessária para a existência do capitalismo, pode e é alimentada pela crise mundial, situação onde tivemos no em 2016 país cerca de 26 milhões de trabalhadores desempregados, porém, o desemprego não é o fator direto para a pobreza, mas contribui fortemente.

Atualmente cerca de 40%, entre zero a quatorze anos se encontra de situação de pobreza, os valores podem ser refletidos devido à crise política antecedente a 2008 e intensificada atualmente.

ISSN 2318-4051

Brasil e regiões	População entre 0 e 14 anos com renda de até 1/2 salário mínimo	%
Brasil	17.322.983	40,2
Nordeste	8.046.951	60,6
Norte	2.525.711	54
Sudeste	4.520.695	27,8
Centro-Oeste	954.726	28,4
Sul	1.274.900	23,1

Fonte: IBGE, Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios) Arte/UOL

4. Epistemologia da inclusão digital

Muitos conceitos são aplicados quando tratamos por inclusão, alguns dicionários como o DICIO ONLINE, 2017 descreve “Inserção; introdução de algo em; ação de acrescentar, de adicionar algo no interior de; condição do que foi incluído”. Porém, a inclusão ao tratar de inclusão digital vai mais além do que simples incluir dando a possibilidade de todos terem um computador e que o mesmo esteja conectado à internet.

PEQUENO, 2010, p.11 Para ser considerado incluído digitalmente não basta ter um computador e que esteja conectado à internet para ser considerado incluído é necessário a orientação, o ensinar da forma correta e de como se beneficiar desta tecnologia fascinante, a população brasileira e cassilandense como um todo não possuem está instrução para aí sim poder ser considerada incluída digitalmente.

Hoje um cidadão onde somente o pai trabalha e com 5 filhos não tem as condições de arcar com uma qualificação seja ela inicial ou não, nesse sentido por constitucionalmente todos os entes da federação terem que garantir a educação e não uma de qualidade, privam sua população de uma aprendizagem tecnológica, digo privar no sentido de se reterem a programas como somente o PRONATEC ou licitações para contratarem empresas privadas como o sistema S (Senai, Senar, Senac, Sesc) para levarem este conhecimento a quem o busca para se incluir, os próprios educadores de escola pública, muitos em sua graduação não tivera esse contato com os ensinamentos da informática e hoje recriam nas escolas, novos analfabetos digitais, A união, Estados e Municípios por não buscarem alternativas como parcerias com as universidades formam a cada dia um exército de excluídos digitalmente e ser excluído digitalmente é o mesmo que socialmente

5. O que caracteriza as fronteiras da inclusão

O ensino de informática como forma de aprendizagem foi monopolizado no Brasil, o sistema S (Senai, Senar, Senac, Sesc) hoje detém em todo território nacional inúmeras escolas que tem com exclusiva finalidade a capacitação de mão de obra para o co-

mércio e a indústria, de forma paga possuindo a possibilidade de alguns descontos quando pagas pelo empregador.

Em 2011 o governo federal por meio da lei 12.513/2011 instituiu a criação do programa de acesso ao ensino tecnológico e emprego, substanciado por recursos "próprios", por parcerias como já citado sistema S, dentre outras medidas possibilitadas de capacitação de mão de obra, MEC, s.d. "O Pronatec busca ampliar as oportunidades educacionais e de formação profissional qualificada aos jovens, trabalhadores e beneficiários de programas de transferência de renda."

Pode-se afirmar com base em BRASILGOV, 2016 que a população de idosos entre 2005 a 2015 teve um aumento de cerca de 14,3%, jovens aumento de 70,9%, mostrando claramente um envelhecimento demográfico, "Enquanto as proporções de idosos de 60 anos ou mais e de adultos de 30 a 59 anos cresceram de 2005 a 2015 (respectivamente 4,5 e 4,8 pontos percentuais), caíram as proporções de crianças de 0 a 14 anos (5,5 p.p) e de jovens de 15 a 29 anos (3,8 p.p), demonstrando uma clara tendência de envelhecimento demográfico".

Por que as políticas de inclusão e capacitação são prioritariamente voltadas para o público trabalhador? A resposta é mais objetiva do que parece, os objetivos induzidos pela oferta de qualificação específica para mão de obra seja para comércio ou indústria se evidencia notoriamente possibilidades de aumento de produção que de consequência, mais mercadoria retornada como lucro.

Se o fator causador da exclusão digital fosse apenas como citação acima descrito a solução poderia ser mais fácil, porém, a exclusão digital não se dá apenas por questões de prioridades em determinada gestão, pois, se reflete a questões econômicas, sociais, culturais e políticas.

> "É neste contexto que se aplica o termo exclusão digital, privando — seja por motivos sociais, econômicos, políticos e/ou culturais — o acesso às vantagens e aos benefícios trazidos pelas novas tecnologias de informação e comunicação. A desigualdade registrada entre pobres e ricos entra agora na era digital e ameaça se expandir com a mesma rapidez da informática. Acredita-se que o combate à exclusão digital será um dos principais desafios deste início de milênio." (AEDB, s.d.)

6. A Informática e a pessoa idosa

No Brasil, as políticas públicas sociais direcionadas ao idoso com mais de 60 anos contam com medidas como a Constituição de 1988, que assegura aos cidadãos brasileiros direitos quanto à seguridade social (Art.194) com medidas destinadas à saúde, à previdência e à assistência social. Inclui-se nesse repertório, a Política Nacional do Idoso, aprovada em 04 de janeiro de 1994 pela Lei nº 8.842, que institui o Conselho Nacional do Idoso (CNI) e, posteriormente, a elaboração do Estatuto do Idoso, sancionado no dia 1º de outubro de 2003 pela Lei nº 10.741, (Xavier, 2012). Essas normatizações estão em consonância com as políticas internacionais, pois preveem direitos a uma velhice saudável, além disso, justificam a necessidade de ações para desenvolver e implantar intervenções de prevenção e promoção à saúde física e mental da pessoa idosa. A saúde mental do idoso é algo que merece atenção porque muitos deles se sentem sozinhos, pela falta de tempo dos familiares, deprimidos pela condição física já restrita pois não

conseguem mais realizas as tarefas do seu cotidiano. Todas essas coisas, podem causar ansiedade e depressão ao idoso. De acordo com um estudo realizado por Zou et. al. (2012), o uso da tecnologia pode de trazer benefícios para prevenir as doenças mentais como ansiedade e depressão em idosos.

A tecnologia pode ajudar o idoso a redescobrir a alegria de falar com pessoas que por muitos anos não encontram, ajudar o idoso tem mais informações sobre saúde, sobre atividades físicas, nutrição e uma série de outros assuntos, porém, esse idoso apresenta dificuldade em manusear equipamentos como computadores desktops, devido a utilização do mouse.

Percebe-se um aumento do número de idosos, e segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o grupo de idosos de 60 anos ou mais será maior que o grupo de crianças com até 14 anos já em 2030 e, em 2055, a participação de idosos na população total será maior que a de crianças e jovens com até 29 anos. Segundo Cohen (1998) e Groismann (2002) apud Celestino(2009) o aumento da população não é acompanhado pela sinescência, que é o processo natural de envelhecimento, não proporcionando a expectativa de uma boa qualidade de vida, havendo com isso uma senilidade relacionada a uma atribuição de diferença ou descontinuidade para uma pessoa idosa a partir de mudanças de afeto, cognição, no caráter no comportamento e no discurso. Não é difícil compreender que as mudanças como redução da capacidade física e ocupacional, aliada muitas vezes a solidão possam causar doenças como ansiedade e depressão.

Um projeto inicial foi desenvolvido na cidade de Dourados-MS, nas dependências do Centro de Referência em Assistência Social (CRAS) localizado na vila cachoeirinha, o mesmo foi elaborado para o público de terceira idade com a apresentação de uma metodologia diferente, ofertar um conhecimento usual e formas cotidianas empregadas ao que realmente o público alvo queria aprender (Acesso à redes sociais, sítios de vídeos e músicas, etc.), dentre os alunos a faixa etária apresentada girava em torno de 60 há 70 anos, notou-se empiricamente que a oportunidade de aprendizado aos idosos proporcionou alegrias fortes, onde uma aluna foi de reencontro virtualmente com parentes que aparentemente residem no Estado de São Paulo, tanto como outras experiências presenciadas. A ação foi possível graças ao programa terceira idade, juntamente com a articulação e apoio da Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEX - UFGD). Só a oferta de oportunidades assim descritas, principalmente de forma gratuita são um dos artifícios capazes de romper ou diminuir as fronteiras da inclusão digital.

7. Considerações finais

Os caminhos para a inclusão digital nacional e internacional são longos e difíceis, onde uma das únicas formas de possibilitarmos a inserção maior da sociedade, pobre e trabalhadora, principalmente é reunir forças no sentido de pesquisadores, estudantes, etc., propagassem o conhecimento que tem adquirido seja qual for a forma para as outras pessoas, ou até mesmo as universidades promoverem ações integradoras, dentre os três eixos: pesquisa, ensino e extensão. Por estarmos em um sistema capitalista, cuja prática de agricultura familiar é visualizada como precarização, todos com exceções necessitam do recurso financeiro para sobreviver e não sobrevivem apenas da vontade. A fronteira da inclusão digital é construída a cada dia por nós, o país atualmente na educação possuem uma margem de ~32,4 aluno por computador, com docentes que saem

sem uma noção ao menos básica da graduação e entram nas instituições públicas de ensino, ao se depararem com as tecnologias da informação acabam não utilizando-as ou utilizando-as de forma incorreta recriando e construindo um exército de analfabetos digital.

É preciso elaborar políticas educacionais que culminem em ações práticas que envolvam a sociedade, ações que valorizem de fato, o ensino, a pesquisa e a extensão, que podem levar informação, conhecimento e inovação até a comunidade. A educação permeia todos os setores da sociedade, igualmente as tecnologias, por isso pensar em soluções integradas com os demais problemas é a única saída. Ficar esperando que um problema se resolva para depois pensar no outro poderá causar uma "espera ilimitada" por soluções que juntamente, poderiam cooperar para a diminuição dos limites de uma divisa que perpassa o escopo digital e chega ao complexo território do contexto social.

Referências

Artigos em revistas:

ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL DOM BOSCO. Impacto da exclusão digital na sociedade e no mercado de trabalho. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos05/376_exclusao%20digital%20para%20seget05.pdf>. Acesso em: 18 out. 2017.

GRUPO DE ESTUDOS. A sociedade da informação e as fronteiras digitais da in/exclusão: novos estabelecidos e novos outsiders. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-estudo/processosciviliza dores/portugues/sitesanais/anais14/arquivos/textos/workshop/trabalhos_completos/grazielly_e_ricardo_nascimento.pdf>. Acesso em: 18 out. 2017.

SCIELO EM PERSPECTIVA HUMANAS. Saúde mental no envelhecimento. Disponível em: <http://humanas.blog.scielo.org/blog/2014/12/15/saude-mental-no-envelhecimento/>. Acesso em: 12 nov. 2016.

SCIELO. O lado perverso da globalização na sociedade da informação. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0100-19651997000300006>. Acesso em: 18 out. 2017.

SCIELO. Prevenção e promoção da saúde mental no envelhecimento: conceitos e intervenções. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1414-98932014000200005>. Acesso em: 12 nov. 2016.

Dissertação/Tese:

CELESTINO, Fabíola Krystina Silveira. Enfrentamento, qualidade de vida, estresse, ansiedade e depressão em idosos demenciados e seus cuidadores: avaliações e correlações. 2009. 91 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciências do Comportamento) -Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

Documento em formato eletrônico:

CENTRO REGIONAL DE INFORMAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. Unric. Disponível em: <https://www.unric.org/pt/novedades-desenvolvimento-economico-e-social/24206>. Acesso em: 19 out. 2017.

ESTADO DE MINAS. Econômia. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2017/08/17/internas_economia,892663/mais-de-26-milhoes-de-trabalhadores-estao-desempregados-ou-subocupados.shtml>. Acesso em: 19 out. 2017.

G1. Tecnologia e games. Disponível em: <http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2015/05/mundo-tem-32-bilhoes-de-pessoas-conectadas-internet-diz-uit.html>. Acesso em: 19 out. 2017.

GOVERNO DO BRASIL. Economia e emprego. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/12/em-10-anos-cresce-numero-de-idosos-no-brasil>. Acesso em: 19 out. 2017.

NAÇÕES UNIDAS. Onu no brasil. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/uit-37-bilhoes-de-pessoas-ainda-nao-tem-acesso-a-internet-no-mundo/>. Acesso em: 17 out. 2017.

PORTAL MEC. Pronatec. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pronatec>. Acesso em: 17 out. 2017.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Celular e Educação: uma proposta para utilização do dispositivo móvel como recurso didático

André Crepaldi, IFPR

crepaldi_fm@hotmail.com

***Resumo**: O presente artigo tem por objetivo propor um modelo de utilização do celular como recurso pedagógico em sala de aula, tendo em vista que, o dispositivo, na maioria das vezes é proibido nas escolas pela legislação. Para encontrar respostas ao problema de pesquisa, buscou-se a revisão de artigos científicos, dissertações de mestrado e tese de doutorado. É possível afirmar que, o celular, apropriado pelo professor de forma crítica e de acordo com o conteúdo a ser trabalhado em sela, pode ser um excelente recurso pedagógico, capaz de potencializar o processo de ensino e aprendizagem. O uso do celular pelo professor demanda mais de força de vontade e interesse, uma vez que seu uso é permitido pela legislação, desde que apropriado para fins pedagógico.*

***Palavras-chave**: celular; tecnologia, educação.*

***Abstract**: The presente of this article is to propose a objective for the use of the cell phone as a pedagogical resource in the classroom, considering that the device is for the most part prohibited in schools by legislation. To find answers to the research problem, we sought the revision of scientific articles, master's dissertations and doctoral thesis. It is possible to affirm that the cell phone, appropriate by the teacher critically and according to the content to be worked in saddle, can be an excellent pedagogical resource, capable of enhancing the teaching and learning process. The use of the mobile by the teacher demands more of will power and interest, since its use is allowed by the legislation, as long as appropriate for pedagogical purposes.*

***Key words**: cell phone; technology, education.*

1. Introdução

Pensar a educação requer atenção além dos meios tradicionais, quadro, giz e livro, baseado no processo de emissão de informação pelo professor e recepção pelo aluno, mas a inclusão de tecnologias. Durante muito tempo, o professor foi considerado detentor do saber e, sua autonomia, maioritária, nesse contexto, cabia somente ao aluno o papel de receber a informação, sem espaço e participação, mas essa realidade vem sendo alterada com o desenvolvimento tecnológico.

É importante buscar entender a educação atual, que vêm sendo moldada por meio da constante inclusão de novas tecnologias de informação e comunicação nas escolas. A realidade ainda é distante, com relação a dispositivos tecnológicos e acesso à internet nas escolas, mas o crescimento das TIC, em decorrente da evolução social, faz emergir em novos cenários educacionais.

A internet foi um marco histórico no modo como concebemos o processo de ensino e aprendizagem, pois nela, o aluno passou a navegar com autonomia, inquietação e curiosidade, tendo em vista que além de todo o universo de informação disponível na rede, a comunicação e a interatividade também se faz presente.

Com a convergência das mídias, o celular passou a ter acesso não somente aos recursos básicos de ligar e receber chamadas, bem como ao envio e recebimento de mensagens de textos, mas a diversos recursos, proporcionados principalmente pela internet, que torna o celular um meio de comunicação completo e rico em informação, comunicação e entretenimento.

A proibição do celular nas escolas ou por professores em sala de aula é comum no Brasil, isso ocorre por consequência de diversos fatores, em que o conflito com a tecnologia móvel é levado em conta, à falta de conhecimento e domínio tecnológico, por parte dos professores, traz situações de desconforto e ameaça.

O professor e direção sentem-se incomodados com o uso do celular pelo estudante na escola, incômodo que causa mal-estar, conflitando o relacionamento principalmente entre professor e aluno. A proibição parece sempre ser a melhor opção e muitas vezes adotada, ao invés de discussão coletiva.

O aluno é excluído de discussões importantes da escola, mesmo sendo o principal afetado e o agente que move o espaço de ensino. Por falta de diálogo, o assunto em pauta sobre a proibição do celular, discutido e decido pela direção, em conjunto com professores e equipe pedagógica, é imposto aos discentes, restando somente à alternativa de aceitar e acatar as regras estabelecidas pela escola.

O conteúdo disponível na internet, aplicativos e jogos são fatores que favorecem para aumentar a problemática sobre o uso do celular nas escolas, ao invés de propor soluções e diálogo em comunidade escolar, o professor prevalece da situação mais cômoda, a proibição, mesmo sabendo que a realidade de seu aluno está vinculada, na grande maioria, ao uso do celular.

A dispersão é um item importante e, deve ser considerada, muitas vezes ela ocorre por diversos fatores: o primeiro trata-se apenas de um momento, em que o discente não tenha interesse pelo conteúdo explanado na aula, e seu refúgio é acessar suas redes sociais, como o Facebook e Whatsap, além de navegar na internet. Em um segundo momento, a dispersão ocorre propositalmente pelo aluno, que não sente parte da escola, tão pouco interesse em aprender, frequenta as aulas apenas por obrigação.

A dispersão é vista e encarada pelo professor como um problema e, o celular deve ser proibido, essa é a decisão convincente pelo mesmo. A maioria não consegue incorporar o aparelho em suas aulas para fazer uso nas atividades propostas, utilizando o recurso como fonte de pesquisa, enriquecendo a aula e gerando aprendizagem satisfatória.

Um dispositivo tecnológico eficiente, rico em informação, comunicação e de fácil acesso devia ser aproveitado pela educação. Excluí-lo, de fato, não é a melhor opção, diante de uma sociedade constituinte do recurso, que faz uso constante, desde o lazer até atividades do setor produtivo.

O celular não é apenas um meio de comunicação responsável pelo princípio básico de realizar chamadas, trata-se de um meio de comunicação que estabelece conexões, reduz barreiras na comunicação e aumenta a troca de informações entre pessoas. Basta que o dispositivo seja conectado à internet, por meio do 3G ou Wi-Fi, para expandir as possibilidades de exploração de informação e conhecimento.

Estudar a educação face às tecnologias é importante para designar a função desempenhada pelo celular em sala de aula. Seu crescimento acelerado e a utilização do dispositivo móvel por crianças e adolescentes nas escolas. É fundamental a aceitação do celular pela escola e buscar inserir novas práticas de ensino vinculadas ao uso tecnológico como ferramenta de ensino.

Para responder ao problema de pesquisa, buscou-se como metodologia de pesquisa, a revisão bibliográfica, em que foram explorados artigos científicos, dissertação de mestrado, tese de doutorado e obras bibliográficas, com o intuito estabelecer uma proposta para utilização do dispositivo móvel como recurso Didático.

2. Celular

O acesso ao celular vem crescendo nos últimos anos e, no Brasil, o número de usuários aumenta a cada ano. O dispositivo móvel tem sido utilizado como ferramenta de trabalho e de lazer, ficando quase impossível a exclusão do aparelho móvel. A cada ano pessoas compram novos modelos que estão sendo lançados, em busca de estar sempre atualizadas com o que há de melhor.

> Atualmente, o País tem 198 milhões de celulares em uso, o que representa um crescimento de 17% na comparação com os dados de 2016. Ainda de acordo com a pesquisa, entre notebooks, tablets e desktops, o Brasil tem também 162,8 milhões de computadores em funcionamento – um crescimento de 5% com relação ao levantamento de 2015. E deve chegar até dezembro deste ano a 166 milhões de computadores em uso, incluindo no cálculo cerca de 33 milhões de tablets (OSELAME; SANTOS; SILVA, 2017, p. 02).

Os números relacionados ao celular no Brasil só aumentam, a tecnologia móvel está há disposição de quase toda a população, conectados à internet, a grande maioria, por meio da tecnologia 3G e do WI-FI. Sendo que, muitas famílias possuem mais que um aparelho móvel por pessoa.

> Divulgada em abril de 2017 pela FGV, a 28ª edição da pesquisa anual de Administração e Uso de Tecnologia de Informação nas Empresas aponta que até o final deste ano o Brasil terá a média de um smartphone por habitante. A estimativa é de que até outubro o número chegue a 208 milhões de aparelhos (OSELAME; SANTOS; SILVA, 2017, p. 02).

A criança nasce inserida na tecnologia e, tem a aquisição do conhecimento e domínio tecnológico facilitado, uma vez que, o acesso ao celular ocorre de modo natural e, a utilização é feita gradativamente, pois a criança é familiarizada a tecnologia e tem seu desenvolvimento inserido nela. Dessa forma, "os seres humanos não nascem simplesmente dentro da linguagem como um código maior; eles crescem dentro dela, são formados por ela, ajudam formá-la, tanto o homem como a mulher [...]" (STAM, 1992, p. 93).

A inclusão do celular em sala de aula tem sido discutida em diversas escolas brasileiras e objeto de estudo nos programas de mestrado e doutorado. Proibir tem sido quase sempre a opção mais adotada pelas escolas.

> Vários estados brasileiros já estabeleceram legalmente a proibição do uso de celulares pelos estudantes nas escolas. O primeiro foi São Paulo. Outros estados da federação também proíbem o uso de celulares nas salas de aula: Rio de Janeiro, Ceará, Brasília, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Rondônia entre outros. O acúmulo desse tipo de legislação proibitiva no país parece indicar que exista um consenso entre os educadores de que o uso do celular em sala de aula pode causar a distração do aluno, afetar o rendimento escolar das crianças e atrapalhar a didática dos professores (VIVIAN; PAULY, 2012, p. 03).

No Paraná, a situação não é diferente, pois com base na lei estadual nº 18.118/2014-PR, no artigo 1° "proíbe o uso de qualquer tipo de aparelhos/equipamentos eletrônicos durante o horário de aulas nos estabelecimentos de educação de ensino fundamental e médio no Estado do Paraná" (PARANÁ, 2014, p. 01). Com essa medida, as escolas acatam o que é imposto e proíbem o uso do aparelho celular.

É importante destacar que, a mesma lei que proíbe, também permite, tendo em vista que, a lei diz, em seu parágrafo único, que a "utilização dos aparelhos/equipamentos mencionados no *caput* deste artigo será permitida desde que para fins pedagógicos, sob orientação e supervisão do profissional de ensino (PARANÁ, 2014, p. 01). Portanto, é possível utilizar o celular, desde que seja para fins pedagógicos.

A proibição ocorre frequentemente, pois o aparelho nem sempre é visto com bons olhos pelos professores, que preferem quase sempre a proibição ao invés da inclusão como ferramenta pedagógica, pois "por falta de resiliência profissional para resolver os conflitos que são provocados pela presença marcante, na sala de aula, deste aparelho móvel, proíbe-se. Vê-se na proibição a melhor alternativa para se solucionar problemas e conflitos" (SOUZA, 2017, p. 02).

Para o professor, o aparelho móvel é responsável por situações de conflitos na aprendizagem em sala, como: a dispersão pelo acesso do aluno a jogos, fotos, vídeos, ligações indevidas durante a aula e, por fim, ouvir música com fone de ouvido. A proibi-

ção é vista como a solução para os problemas enfrentados com relação ao manuseio do dispositivo

Com base nos problemas levantados até então, é possível apontar algumas propostas de utilização do aparelho celular em sala de aula: a câmera fotográfica do aparelho pode ser utilizada em aulas práticas, como recurso de contextualização de conteúdo, aprimoramento e registro de atividades realizadas e, posteriormente, utilizadas na revisão da matéria. O celular, também, pode funcionar como uma mídia de armazenamento de conteúdo, gráficos, videoaula, áudio e fotografia. Além disso, o professor de matemática pode liberar a utilização da calculadora, disponível no aparelho celular em situações específicas.

O professor necessita trabalhar na formação crítica de seu aluno, dialogar sobre o uso correto do meio, como um meio de ensino de grande potencial. O dispositivo pode ser uma excelente ferramenta quando, apropriado de forma coerente, tudo depende da iniciativa do docente e maneira utilizada.

3. Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC

As tecnologias de informação e comunicação – TIC4 têm provocado mudanças significativas tanto na sociedade como na educação, por se tratar de ferramentas que potencializam e facilitam as atividades humanas, no trabalho, no lazer e na educação. Segundo Ana Maria Marques Palagi "o conceito de tecnologia foi tratado como a junção das técnicas com a ciência" (PALAGI, 2016, p. 73).

É a tecnologia responsável pela aceleração das atividades humanas, em consequência da facilidade de realização de atividades do setor produtivo, contribuindo para redução do tempo e esforço, porém "[...] a tecnologia nos permitiu acelerar a execução das atividades cotidianas, dando-nos a ilusão de que dominamos o tempo, quando na verdade, somos muitas vezes dominados por ele" (NAGAMINI, 2017, p. 03).

A redução de fronteiras é recorrente a ligação que a internet5 permite aos usuários. Com ela, a distância é encurtada e, as pessoas são aproximadas, podendo exercer a comunicação mesmo distante no espaço.

> No século XX, a Sociedade da Informação foi marcada pelos avanços tecnológicos e das telecomunicações que transformaram o cenário dos tempos modernos e proporcionaram interatividade provocando mudanças significativas no modo de vida entre os cidadãos conectados com as diversas informações e dando um ponto final à uniformidade e massificação, desabrochando pouco antes do limiar do século XXI (SOUZA, 2017, p. 02).

[4] "O termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) refere-se a conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na *Worl Wide Web* (WWW) a sua mais forte expressão" (MIRANDA, 2007, p. 43).

[5] "A internet nasceu de um projeto militar norte-americano chamado Arpanet, uma rede de computadores montada em 1969 pela Advanced Research Projects Agency (ARPA). Os primeiros nós dessa rede foram alguns centros universitários de pesquisa. Em 1983, o Departamento de Defesa dos EUA, preocupado com possíveis brechas de segurança, resolveu criar a MILNET, rede independente para usos militares específicos. A Arpanet tornou-se ARPA-INTERNET e foi dedicada à pesquisa. Na década de 1980, passou a se chamar Internet. As universidades mantiveram redes comunitárias que contribuíram para o uso e a expansão da rede pelo mundo" (NAGUMO, 2014, p. 10).

ISSN 2318-4051

O desenvolvimento tecnológico alterou o modo como às pessoas se relacionam, sendo que as relações presenciais estão sendo substituídas cada vez mais pelas interações virtuais. O desenvolvimento afetou também a educação, pois "[...] como na economia, na política, na cultura, o avanço da tecnologia está presente no setor educacional, trazendo com isso a necessidade de utilização dessa ferramenta tecnologia na aprendizagem" (SILVA, 2015, p. 20456).

A internet costuma ser utilizada como fonte de informação, comunicação e interatividade. Os sujeitos apropriam desse meio em busca de novas experiências e distrações, permanecendo conectados mais tempo na rede que presentes nos espaços físicos da escola. Além disso, o acesso à internet no Brasil tem aumentado a cada ano.

O uso das TIC nas escolas vem sendo tema de diversos estudos e pesquisas no mundo, pois é um assunto importante, recorrente a globalização e desenvolvimento dos meios tecnológicos. A inclusão de dispositivos tecnológicos na educação tende a favorecer o processo didático do professor.

> A utilização de certa tecnologia pode favorecer ou desfavorecer práticas específicas, inclusive o fortalecimento da troca e do diálogo que desenvolvem papel ativo na construção dos sujeitos e sua profissionalização, o que justifica a articulação do uso de tecnologias da comunicação no cenário de aulas da universidade (BARBOSA; BARCELLOS; CARVALHO, 2017, p. 03).

A conectividade e o excesso de informação são frequentes no século XXI, assim, os sujeitos estão cada vez mais conectados, enviam e recebem informações utilizando os meios de comunicação, principalmente, o celular conectado à internet. Segundo Moraes (2006, p. 35) "a digitalização favorece a convergência de redes e plataformas numa linguagem única, forjando a base para a hibridação das infraestruturas de transmissão de dados, imagens e sons".

O excesso de informação disponível na internet, sites e redes sociais, é um desafio a ser enfrentado por docente e discente, uma vez que "[...] a quantidade de material na rede tem crescido de tal forma que muitos acabam tendo dificuldade de lidar com tanta informação. Por um lado, há uma diversificação do conteúdo disponível, assim como o aumento de informações de pouca relevância" (NAGUMO, 2014, p. 12). Cabe ao professor, orientar seu aluno para a formação de um sujeito crítico, capaz de filtrar informação de credibilidade e necessária à sua formação.

Mesmo diante do desenvolvimento tecnológico e globalização, segundo Souza (2017) é comum à existência de escolas que ignoram as tecnologias e encontram fazendo uso de processos de ensino ultrapassados, como o uso do quadro de giz e prevalecendo o ensino de memorização de conteúdo.

É frequente o uso tecnológico apenas como meio facilitador a prática de ensino, permanecendo a métodos tradicionais, como o giz, quadro e livro. O uso do data show é um exemplo, pois sua apropriação é geralmente feita para substituir o quadro negro e, evitar o trabalho do professor de escrever. A utilização desse meio ocorre para apresentar o conteúdo aos alunos em telas e passar vídeos.

A resistência do professor face as TIC ocorre em virtude de diversos fatores alegados pelo professor, entre eles à falta de capacitação. Segundo Vivian; Pauly (2012) são diversos os argumentos para não utilizar os meios digitais, entre eles a falta de tempo para uma aquisição de conhecimento, o espaço precário e a falta de equipamento nas

escolas, tecnologias ultrapassadas ou que não funcionam, medo de estragar os equipamentos existentes.

De acordo com Barbero (2006, p. 56) "A escola está deixando de ser o único lugar de legitimação do saber, já que há uma variedade de saberes que circulam por outros canais, difusos e descentralizados" (BARBERO, 1992, p. 56). Com a internet, informações e saberes são compartilhados por milhares de pessoas, sem precisar o deslocamento até um local físico.

De acordo com Nagumo (2014), há uma distância muito grande entre a escola e a realidade dos alunos que, tem provocado um descompromisso muito grande. Com a internet, a escola tem perdido o título de detentora de transmissão do saber. Seria ideal que, o estabelecimento de ensino passe a assumir o papel de tomar para si a missão de orientar seus alunos no processo do saber.

Novas formas de comunicação e recebimento de informação transcorrem e, o modelo de ensino tradicional passa a ser questionado e considerado ultrapassado, pois "vivemos num ambiente de informação que recobre e mistura vários saberes e formas muito diversas de aprender, ao mesmo tempo que se encontra fortemente descentrado em relação ao sistema educativo que ainda nos rege, organizado em torno da escola e do livro" (BARBERO, 2006, p. 56).

No modelo tradicional de ensino o professor é detentor do saber, além de possuir autoridade máxima, sem espaço para a participação e integração de alunos nas decisões que os envolvem. Esse modelo de ensino deixou de ser referência e, não atende mais as expectativas, pois o perfil da nova geração de adolescentes e crianças está baseado em novas formas de descobrimento e aprendizagem, na curiosidade e inquietação.

> [...] inquietação, o dinamismo e a interação dos alunos dessa nova Geração da Internet, é intensa. Os mesmos utilizam as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) para se comunicar e ficarem conectados boa parte do seu tempo e assim utilizam o aparelho celular a todo o momento pelo fato deste possuir diversas ferramentas como bloco de notas, câmera fotográfica, serviço de mensagem (SMS), acesso a internet com abertura para as redes sociais, dentre outros, promovendo e contribuindo para a distração dos alunos e comprometendo a atenção requerida pelo o professor durante as aulas (SILVA, 2015, p. 20456).

Os estudantes não aceitam mais os conteúdos impostos, visto que, a grande maioria tem acesso à internet, portanto, pode pesquisar e aprofundar o tema estudado. O que é dito pelo professor, nem sempre é aceito, tendo em vista que "desde as interações midiáticas, os sujeitos-educandos questionam o professor, questionam seus saberes enciclopédicos esvaziados de significado, diante da abundância representacional e policromática dos ecossistemas comunicativos" (OROZCO, 2006, p. 96).

O modelo de ensino tradicional, em que o professor é detentor do saber, não atende mais as necessidades do aluno. Segundo Neto (2013, p. 01) "O papel do docente atual deve ir muito além, ele deve ser o mediador entre o conhecimento, a experiência de vida, o mundo em geral, e os seus discentes".

Além disso, "a mera exposição das audiências à imagem nas diferentes e possíveis telas supera quantitativamente sua exposição aos quadros-negros e às figuras dos

professores nas salas de aula" (OROZCO, 2006, p. 96). Portanto, o professor está perdendo gradativamente a imagem como detentor do conhecimento e, o seu saber, muitas vezes é questionado por seus alunos.

A mídia impressa, meio de comunicação tradicional, não perdeu sua credibilidade ao longo do tempo, mas houve uma redução significativa ao consumo desse meio, principalmente o jornal e o livro, pois "antes, o livro que o professor trabalhava na sala de aula tinha a "última palavra". Agora, a última imagem está na tela e a última palavra quem tem são os sujeitos-audiência, e seus olhos" (OROZCO, 2006, p. 96).

Um dos fatores para a redução do consumo a mídia impressa, ocorre em razão ao surgimento de meios modernos, práticos e inovadores. A internet traz novas possibilidades de comunicação, informação e interatividade, tendo em vista que, permite ao usuário, a integração de várias mídias em um único meio de comunicação, como o rádio, TV e jornal, presentes no celular e computador, por meio de acesso à internet.

> A convergência materializa-se na terceira geração da telefonia móvel, que permite a um celular conectar-se à Internet; ser utilizado como câmera e filmadora digital, MP3 e rádio FM; disponibilizar correio eletrônico, mensagens, noticiários, horóscopo, jogos eletrônicos, mapas e filmes, além de capturar e enviar imagens (MORAES, 2006, p. 35).

O governo tem buscado, por meio de políticas públicas, fornecer os equipamentos tecnológicos as escolas. Isso tem ocorrido com frequência em vários estados brasileiros, mas muitas vezes de forma moderada, computadores com recursos limitados, pequenas quantidades para atender a demanda de alunos e meios ultrapassados.

A inclusão das TIC em sala, não significa que o professor irá perder sua autonomia, tão pouco ser substituído pela tecnologia. Sabe-se que isso não irá ocorrer, em virtude da importância do docente na educação e, até mesmo, pelo simples fato de que as tecnologias em si, utilizadas de forma incorreta, não são capazes de revolucionar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem, para isso, seu uso deve ser feito de forma consciente e planejada.

> Os docentes manifestam um terro profundo de serem substituídos pelas novas tecnologias de informação colocadas a serviço de objetivos de aprendizagem. E as instituições educativas acabam por não compreender a magnitude da mudança, e insistem teimosamente em continuar com uma visão reducionista que só repara no aspecto instrumental, tanto de mídias quanto de tecnologias. Não é equipar de máquinas as escolas a única alternativa para abreviar o desafio, como insistiram muitos ministérios de educação latino-americanos. Na verdade, debater e repensar os motivos da educação e da comunicação em uma grande mudança de época com a atual é o que necessitamos continuar fazendo (OROZCO, 2006, p. 97).

A forma como o estudante se relaciona e tem recebido informação, principalmente com a internet, deve ser refletida e pensada como um argumento para mudanças na prática de ensino do professor. O aluno não sente parte da escola e, a metodologia de ensino utilizada pelo professor, não o satisfazer. Portanto, novos modos de conceber o processo de ensino e aprendizagem devem ser levados em questão pela inclusão das TIC.

ISSN 2318-4051

Com base nos problemas levantados até então, é possível apontar algumas propostas de utilização das TIC em sala de aula: utilizar o computador e tablet como meio de pesquisa na internet, bem como exploração de programas específicos que, possibilitam a realização de exercícios, aprofundamento de conteúdo, interatividade e a construção do conhecimento. O computador e tablet podem ser utilizados para o compartilhamento de informações, envio e recebimento de textos em arquivo DOC e PDF, slides, vídeos e fotos.

A convergência das mídias permite acesso à internet, o que permite, a possibilidade de uso em sala de aula como recurso didático eficiente. O computador, tablet, TV Smart possuem acesso à web e, estão interligados, ambos os meios podem ser utilizados na realização de pesquisas, web conferência e compartilhamento de arquivos entre alunos e professor.

A comunicação e interatividade em sala são importantes para a formação do aluno, pois estimulam os alunos ao conhecimento, a descoberta de novos saberes, tendo em vista que "toda comunicação impõe um aprendizado da linguagem do outro, uma espécie de tradução, ou de acordo, com o significado nos limites do nosso conjunto pessoal de linguagens de outra pessoa" (STAM, 1992, p. 13).

A partir do momento em que o sujeito educando está envolvido com a troca de experiência, possibilita a aquisição de novos saberes de forma prazerosa, pois "o processo de aprendizagem, próprio do paradigma que possibilita a tecnologia informacional, ocorre por descobrimento (exploração), não por imitação (reprodução), como foi o caso predominante até agora em muitas culturas e na própria educação escolar" (OROZCO, 2006, p. 97).

Ou seja, as TIC tendem a mudar a visão dos alunos perante a escola, deixando o processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso. De acordo com Silva (2015, p 20457) "O uso de tecnologias em salas de aula pode contribuir para a construção de novos saberes que favoreçam ao indivíduo uma visão mais ampla de mundo com mais criatividade, criticidade e com amplos potenciais para o descobrimento".

O docente ao utilizar tecnologias, aumenta a sua responsabilidade sobre a formação de seu aluno e, seu papel passa a ser mediador do conhecimento, orienta e faz a mediação entre o saber e o aluno. Nesse sentido, o educador trabalha na construção da autonomia de seu aluno, pois o mesmo irá sentir envolvido e integrante da escola, buscando o conhecimento individualmente por meio de orientação de seu professor.

> O educador em sala de aula deve formular seu discurso como um produtor de informação que conta com a capacidade de pressuposição e inferência do seu recebedor. Ou seja, ao docente cabe justamente o estímulo à curiosidade dos discentes. Ele deve deixar aqueles que o ouvem dar o "passo final" rumo à compreensão do assunto que esteja sendo tratado (NETO, 2013, p. 02).

Incluir as TIC em sala de aula, não deve ser encarado como a solução na educação, pois não se trata de recursos milagrosos que irão revolucionar a educação, mas a necessidade de incluí-las em sala de aula, principalmente pelas mudanças sociais, em que, crianças e adolescentes estão incluídos em novos modelos de socialização. Na nova geração, o contato presencial tem perdido espaço para os relacionamentos em rede, com base no uso da internet.

ISSN 2318-4051

4. Internet no Celular

A ausência de interesse e perspectiva do aluno pela escola tem aumentado com o passar dos anos. É visível que não sente parte da escola, muito menos acolhido, pois geralmente as decisões com relação ao ensino são impostas e não discutidas coletivamente. Conteúdo ultrapassado, que não faz parte da realidade social, também contribui para a falta de perspectiva na escola, pois não consegue atribuir sentido e relação ao que é estudado a sua vida.

> [...] necessidade de serem criadas estratégias educacionais que contribuam para o desenvolvimento de uma aprendizagem colaborativa, ressaltando que não está a se propor a simples incorporação de um aparato tecnológico às salas de aula, mas de estudar estratégias de utilização da tecnologia da informação e comunicação para propiciar novas formas de aprender e ensinar (SOUZA, 2013, p. 05).

Muitos professores relatam que o celular provoca aos estudantes o desvio de atenção, dispersão e acesso a conteúdo indevido, além do Facebook, Twitter, jogos e websites de notícias. O meio é visto de forma negativa, pois acredita que não é adequado ao ambiente escolar, pelos aplicativos e conteúdo da internet, esses são alguns itens que favorecem para a exclusão do celular em sala de aula.

A maioria dos educadores prefere a exclusão ao invés da inclusão, pois alegam que o meio tende a trazer problemas à aprendizagem do que favorecê-la e, não consegue identificar as "[...] potencialidades da adoção do celular em sala de aula, como ferramenta tecnológica que pode agregar significação ao estudo dos gêneros textuais e também incrementar o gosto pelas leituras, aproximando os conteúdos curriculares à realidade social do aluno" (SOUZA, 2013, p. 02).

Com base nos problemas levantados até então, é possível apontar algumas propostas de utilização do celular, conectado à internet: a construção do conhecimento por meio da interatividade em grupos no Facebook, bem como no Whatsap, pesquisas na web, disponibilização de materiais em vídeo, arquivo PDF e DOC pelo professor nos grupos do Facebook e Whatsap.

O dispositivo móvel é um meio que permite ao usuário o envio e recebimento de informação em momento instantâneo, em alta velocidade, dependendo do acesso à internet. Com ele, o sujeito tem à disposição à informação em tempo real, se mantendo sempre bem informado, pois o "[...] telefone móvel permite acesso instantâneo e fácil à informação sobre o que está acontecendo em qualquer lugar do mundo, diluindo assim as fronteiras" (SOUZA, 2017, p. 02). É possível perceber que, com o celular, as possibilidades de recurso e utilização em sala são imensas.

> [...] o uso da tecnologia provoca mudanças nos modos de aprender, ensinar, pensar, relacionar-se com as demais pessoas. A presença do telefone celular induz a profundas mudanças na sociedade e na maneira de organizar o ensino para aprender e saber sobre o mundo" (SOUZA, 2017, p. 01).

O conteúdo transmitido pelo professor deve ser pautado com base na realidade social de seu aluno, pois o assunto se torna vago e separado, quando não vinculado a algo. Incluir o dispositivo móvel requer muito além do domínio técnico pelo professor,

ISSN 2318-4051

mas um uso consciente, planejado e crítico. A apropriação isolada do meio à prática de ensino, não é capaz de mudar a aprendizagem do aluno.

A apropriação do celular em sala de aula é um desafio que deve ser enfrentado pelo estabelecimento de ensino, bem como pelo professor, tendo em vista que o meio pode oferecer novas práticas de ensino e modifica a realidade social, além disso, "[...] a era dos dispositivos móveis e portáteis transforma a mobilidade social, cria novos processos de controle informacional, reconfigura as noções de tempo e espaço e reestrutura as dinâmicas entre indivíduo e espaço urbano" (OSELAME; SANTOS; SILVA, 2017, p. 03).

É preciso também, o professor trabalhar com seus alunos métodos de utilização consciente do celular, sem dispersar a conteúdos e ferramentas indevidas, para que ele possa utilizá-lo de forma eficiente, uma vez que "[...] é necessário explorar as diferentes linguagens em aula e incentivar o aprendizado da nova geração por meio dos recursos que despertam o interesse pelo conhecimento" (COSTA, 2017, p. 03).

É necessário construir debates nas escolas, para formulação de um ambiente, que a priori, repense a inclusão de tecnologias, visando o aperfeiçoamento do processo de ensino, culminando em uma abordagem reflexiva, aliada ao conteúdo trabalhado pelo professor. O distanciamento entre tecnologia e professor deve ser superado, são áreas que podem caminhar juntas na construção de um espaço escolar atraente, aprendizagem satisfatória e coletiva.

5. Considerações Finais

Por não saber como se apropriar da tecnologia e, não saber se apropriar do celular e identificar suas potencialidades a aprendizagem, a proibição acaba sendo a opção adotada, uma vez que, "ao não saber dar significado ao telefone móvel, cria-se conflitos, não sabendo resolver os conflitos, proíbe-se" (SOUZA, 2017, p. 13).

O forte aumento, no que diz respeito ao uso de celulares por crianças e adolescentes, colabora para o desdobramento de atenção a problemática sobre o uso do celular em sala de aula, sabendo que é dever da escola estar atualizada e compreender o contexto social do aluno. Portanto, a necessidade de novas pesquisas sobre as TIC na educação, em específico o celular, se faz necessário para o enriquecimento do campo científico e aprofundamento do assunto.

Transpor as barreiras ao uso do celular no espaço escolar é um desafio que deve ser superado, em virtude da comunicação e a troca de informação que se faz constante por meio da internet. Ignorar o acesso e proibir, não é a melhor opção, na verdade, só ocasiona irritação e problemas em aceitação e respeito ao regimento interno da instituição, que é estabelecido aos professores e alunos.

Referências

BARBERO, Jesús Martín. Tecnicidade, Identidade, Alteridades: Mudanças e opacidades da comunicação no século. IN: MORAES, Dênis de. Sociedade midiatizada. Rio de Janeiro: Mauad, 2006. (p. 51-80).

BARBOSA, Maria Irene de Castro; BARCELLOS, Daniela Menezes Neiva; CARVALHO, Maria Cláudia da Veiga Soares de. 'Pode ser por Whatsapp?' Aspectos interacionais nas mensagens de aplicativos de celular no contexto da disciplina de educação nutricional. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação 40° Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação. Curitiba-PR, 04 a 09 set. 2017.

COSTA, Suéller. A autoria em sala de aula: o incentivo à participação discente e docente por meio de projetos que envolvem a produção midiática para a educação. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da comunicação 40° Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação. Curitiba-PR, 04 a 09 set. 2017.

Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. SISIFO – Revista de Ciências da Educação. N.º 03 mai/ago 2007.

MORAES, Dênis de. A tirania do fugaz mercantilização cultural e saturação midiática. IN: MORAES, Dênis de. Sociedade midiatizada. Rio de Janeiro: Mauad, 2006. (p. 33-50).

NAGAMINI, Eliana. O Uso do Aplicativo Whatsapp: Tempo de escrita/oralidade de alunos do ensino fundamental. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação 40° Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação. Curitiba-PR, 04 a 09 set. 2017.

NAGUMO, Estevon. O uso do aparelho celular dos estudantes na escola. Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2014.

NETO, Gabriel Lage. Tecnologias, comunicação e educação: a utilização da internet como extensão do relacionamento entre docentes e discentes em sala de aula. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da comunicação XXXVI° Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação. Manaus-AM, 04 a 07 set. 2013.

OROZCO, Guillermo. Comunicação social e mudança tecnológica: Um cenário de múltiplos desordenamentos. IN: MORAES, Dênis de. Sociedade midiatizada. Rio de Janeiro: Mauad, 2006. (p. 81-98).

OSELAME, Mariana Corsetti; SANTOS, Leandro dos Santos; FELIPE, Matheus da Silva. Celular na sala de aula: desafios e possibilidades para o ensino do telejornalismo. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da comunicação 40° Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação. Curitiba-PR, 04 a 09 set. 2017.

PALAGI, Ana Maria Marques. Formação de Professores em tecnologias digitais em diálogo com as políticas públicas no estado do Paraná. 2016. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências Humanas. Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, São Leopoldo.

PARANÁ. Lei n° 18.118/2014, de 24 de junho de 2014. Dispõe sobre a proibição do uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em salas de aula para fins não pedagógicos no Estado do Paraná. Assembleia legislativa do Paraná. Curitiba, PR, 24 de jun. 2014. Disponível em: http://www.comunicacao.mppr.mp.br/modules/noticias/article.php?storyid=11862. Acesso em: 25 fev. 2018.

SILVA, Dilma Oliveira da. O uso do celular no processo educativo: Possibilidades na aprendizagem. EDUCERE. XII Congresso nacional de educação, PUCPR, 26 a 29 out. 2015.

SILVA SOUZA, Josefa Aparecida. Uso do celular em sala de aula: otimizando práticas de leitura e estudos dos gêneros textuais. Anais do SILEL. Volume 3, número 1. Uberlândia: EDUFU, 2013.

SOUZA, Josenilda Martins de. O uso do celular: por que proibir é a melhor opção? 6° simpósio hipertexto e tecnologia na educação. 2 colóquio internacional de educação com tecnologias. ISSN: 194-1175, 2017.

STAM, Robert. Bakhtin: da teoria literária à cultura de massa. Editora Ática S. A., 1992.

VIVIAN, Caroline Deprá; PAULY, Evaldo Luis. O uso do celular como recurso pedagógico na construção de um documentário intitulado: Fala Sério! Colabor@ - Revista Digital da CVA, ISSN 1519-8529. Volume 7, Número 27, fev. 2012.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Novas tecnologias na aplicação de cursos preparatórios a distância para concurso público: propostas e tendências

Kenio Natan Barbosa Napoleão, FAPEC

kenionatan@gmail.com

***Resumo**: Este artigo visa trazer uma análise e concepção sobre os cursos preparatórios a distância para concurso público, suas vantagens e desvantagens, o futuro desta tecnologia no Brasil e as experiências do consumo deste serviço. Baseado em uma pesquisa empírica, onde foi possível observar que com esta forma de aprendizagem, a competitividade entre os participantes está se tornando cada vez mais acirrada em um âmbito nacional, e que, o consumo dos cursos a distância está em constante crescimento. Foi necessário, também, realizar uma pesquisa teórica para validar alguns dados coletados no experimento. A utilização de novas tecnologias têm impulsionado este serviço e melhorado a qualidade do aprendizado e da auto avaliação.*

***Palavras-chave**: Concurso público; tecnologia; cursos a distância.*

***Abstract**: This paper aims to bring an analysis and conception about distance preparatory courses for public contests, its advantages and disadvantages, the future of this technology in Brazil and the experience of the consumption of this service. Based on an empirical research, where it was possible to observe that with this form of learning, competitiveness among the participants is becoming increasingly fierce on a national level, and that consumption of distance courses is in constant growth. It was also necessary to perform a theoretical research to validate some data collected in the experiment. The use of new technologies has boosted this service and improved the quality of learning and self-evaluation.*

***Keywords**: Public contests; technology; distance courses.*

1. Introdução

Com o constante crescimento, e a grande periodicidade na divulgação de novas vagas em cargos públicos, a busca por uma nomeação para obter uma carreira estável nas mais diversas áreas de atuação se torna maior a cada dia. Neste contexto, a educação a distância (EaD), vem ganhando mais espaço no mercado, é uma das formas mais completas de preparação, esta modalidade, além de quebrar a barreira da distância e ser uma forma mais cômoda de estudar, torna a rotina e a metodologia de estudo mais rápidas.

A metodologia Ead tem sido empregada em todos os níveis educacionais de ensino, de acordo com o Censo EAD.BR 2016 realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), foram contabilizados, 561.667 alunos em cursos regulamentados totalmente a distância. Um aumento de mais de 180 mil alunos em relação ao Censo de 2012. Isto somente para os cursos oferecidos por instituições credenciadas ou autorizadas. Existem os cursos chamados "cursos livres", estes não possuem uma regulamentação ou lei específica para ser ministrado, por exemplo: dança, idiomas, música e etc. Este tipo de curso tem duração variável e é a categoria onde se classificam os cursos preparatórios para concurso público.

O número de acesso às aulas e cursos a distância cresceram significativamente nos últimos anos (LYKOURENTZOU et al., 2009). É possível observar este aumento nos cursos Ead a cada ano que se passa, e a tendência é não parar de aumentar. No âmbito de cursos superiores, a projeção para os próximos 5 anos enfatiza este crescimento. Segundo a pesquisa Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) de 2016, em 2023 as instituições privadas terão mais alunos no ensino a distância que no presencial.

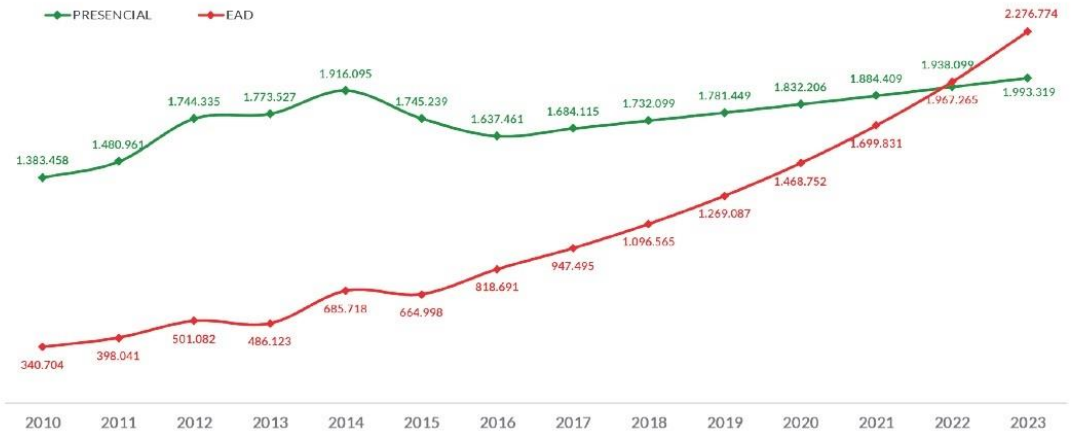


Figura 1. Projeção presencial x EaD (Fonte: Censo da educação superior 2010-2016)

A partir da pesquisa experimental no campo dos cursos preparatórios, através do consumo destes serviços, com 4 (quatro) instituições diferentes, durante um período de 3 (três) meses, foi possível perceber um aumento bastante significativo de pessoas consumindo o serviço Ead para concursos público. Sites e ambientes virtuais tiveram que

passar por "reformas" tecnológicas, e ter seus serviços interrompidos temporariamente para poderem se adaptar a grande quantidade de alunos ingressando em seus cursos.

Todo serviço online que está em constante crescimento sempre se depara com este tipo de situação, a capacidade de armazenamento e processamento precisa ser expandida, tanto hardware como software. A infraestrutura tecnológica precisa se adaptar à nova realidade. Estas mudanças são cruciais para a competitividade e funcionam como um seletor natural de quem irá dominar o mercado.

As empresas têm acompanhado o avanço tecnológico e é perceptível o crescimento do marketing digital. Muita propaganda é feita em cima do conteúdo destes cursos, o mercado tem se adaptado. As empresas precisam acompanhar este ritmo, ou até mesmo, se antecipar em suas inovações, e ficar mais preparadas para os novos desafios tecnológicos.

2. Cenário atual

2.1. Metodologia dos cursos preparatórios da EaD

Muitas escolas de cursos preparatórios para concurso público costumam ministrar seus cursos nas duas modalidades: presencial, a distância ou os dois ao mesmo tempo. Em um mesmo curso há a experiência de, ao mesmo tempo, cumprir um horário fixo, comparecer ao local onde os cursos serão ministrados nos dias especificados, e também, reassistir as aulas ministradas, ou apenas assisti-las online e ter o mesmo acesso de quem participa do curso apenas a distância.

Os ambientes a distância facilitam a vida de quem está muito distante e não pode comparecer ao local de aula. Alunos de vários estados podem absorver o mesmo conteúdo no mesmo nível para o mesmo concurso de um determinado estado. A grande desvantagem para estes alunos é que nem sempre a sua própria metodologia autodidata é eficiente.

Muitas pessoas precisam do acompanhamento mais próximo de um tutor, ou a obrigação de um lugar para ir, como também de uma interação mais direta com outros alunos, matérias e conteúdo. Por outro lado, alguns alunos conseguem se concentrar melhor estudando de sua própria casa, por haver um melhor conforto e flexibilidade de horário. Para todos estes ambientes, o avanço da tecnologia tem se mostrado presente, principalmente nos cursos totalmente a distância.

Existem sites que são verdadeiros acervos de questões, com a metodologia totalmente a distância. Plataformas robustas com o objetivo de pôr em prática o que se aprende nos cursos. Estas tecnologias têm sido de grande ajuda para os alunos em preparação. Tudo está muito bem catalogado e categorizado. A forma como os dados são inseridos no banco de dados e os algoritmos dos sites, permitem um filtro extremamente preciso para aquilo que o aluno quer praticar.

2.2. Modelagem de dados

A modelagem do banco de dados permite uma boa precisão na entrega dos dados. Toda a estruturação da plataforma é desenvolvida levando em consideração estes resultados. O modelo de banco de dados relacional proporciona uma integridade de

dados, onde os mesmos são organizados em tabelas que são relacionadas entre si. De acordo com Galante, Moreira e Brandão (2009, p. 59):

> A representação do banco de dados desse modelo é feito através de coleções de tabelas. Então quando parte para essa visão, é possível ter tabelas de valores, onde cada tabela tem um nome, e dentro de cada tabela temos as tuplas que são as linhas da tabela, e em cada tabela temos um domínio que é valor atômico, ou seja, são valores indivisíveis no que diz respeito ao modelo relacional. Cada domínio possui um formato de dados.

As tabelas e relacionamento no modelo relacional podem utilizar chaves únicas para cada registro, uma vez que cada registro pode ter uma chave primária, cada tabela de relacionamento poderá ter, também, uma chave estrangeira a ser relacionada com outra tabela. Desta forma podemos relacionar alunos a pontuações, professores a matérias, questões a categorias, etc.

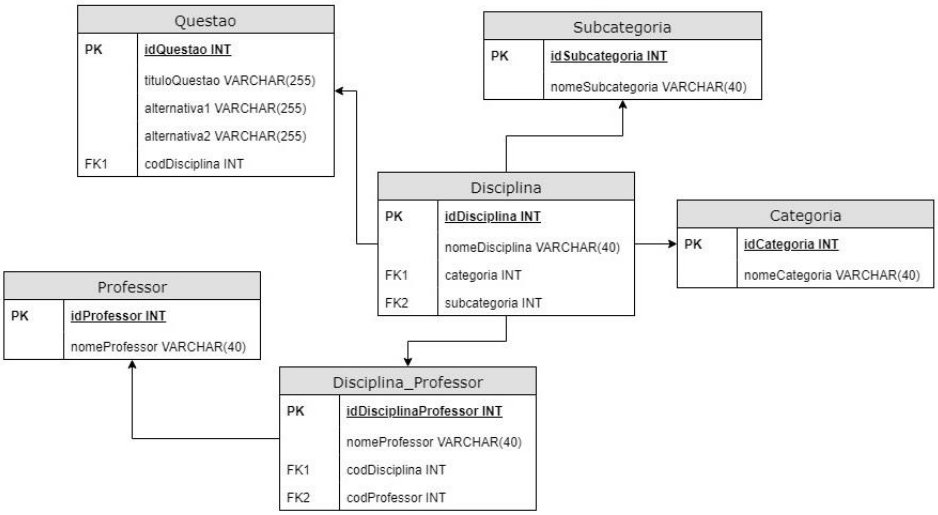


Figura 2. Modelo relacional de banco de dados - exemplo

Os modelos de banco de dados são de grande importância, não apenas para um sistema de educação a distância, mas para a maioria dos sistemas informatizados. Esses modelos definem como os dados serão organizados e estruturados. O desenvolvimento de software está fortemente tendenciado aos modelos orientados a objetos (CÂNDIDO, 2005). Existe a forte tendência de que os bancos de dados também adotem com mais frequência este modelo, já que se torna mais fácil integrar objetos da programação a objetos no banco de dados. Utilizando um banco de dados orientado a objetos é possível eliminar ferramentas e códigos para o mapeamento objeto relacional e aproveitar os benefícios do paradigma orientado a objetos sem estar preso pelo banco de dados, permitindo modelos de objetos mais ricos. (GALANTE; MOREIRA; BRANDÃO, 2009, p. 56).

ISSN 2318-4051

2.3. Business Intelligence

O Business Intelligence (BI) é um conceito que abrange aplicativos, ferramentas e metodologias usadas para coleta, tratamento, armazenamento, recuperação e disseminação de informações com o objetivo de auxiliar o processo de tomada de decisões organizacionais complexas. (BOTELHO; RAZZOLINI FILHO, 2014, p. 57).

Este processo gera dados e totalizadores obtidos através de informações iniciais existentes no banco de dados, ou adicionadas no decorrer do tempo, trazendo alguns indicadores para o usuário final. O BI já se encontra em uso em diversos tipos de organizações no Brasil, com aplicações interessantes em empresas varejistas, operadoras de saúde, entre outras, afirma Barbieri (2011).

Na prática, um aluno estará resolvendo avaliações e testes sobre um assunto de uma determinada matéria. Sua pontuação, no decorrer do tempo, será calculada e ele poderá, por exemplo, acompanhar seu desempenho neste assunto ou comparar o aproveitamento em diferentes matérias. Os dados geram indicadores que fornecem ao aluno uma experiência de auto avaliação: em qual aspecto é preciso melhorar, em que tema ou assunto será necessário aumentar o foco de estudo ou onde vai ser preciso mudar a metodologia.

Com o auxílio de uma ferramenta de BI, os dados podem ser extraídos de várias fontes, principalmente dos bancos de dados e são transformados em informações relevantes em forma de relatórios para análise humana ou até mesmo arquivos a serem analisados por robôs de inteligência artificial, ou seja, códigos de sistemas programados para analisar os dados obtidos. No contexto do ensino a distância, o software consegue, de forma automática, classificar o nível de aprendizagem do aluno, ou definir qual o melhor método de estudo determinado aluno deve realizar, entre outras informações uteis.

3. Machine Learning

A tecnologia de Machine Learning, ou aprendizado da máquina, é um tipo de inteligência artificial onde é possível fazer com que os computadores tomem decisões baseadas em algoritmos. A partir de padrões, as máquinas se tornam capazes de fazer previsões para realizar determinadas tarefas. Esta tecnologia tem sido importantíssima em muitas áreas de conhecimento, como por exemplo, no reconhecimento de imagens. A máquina não só reconhece a imagem, ela segue aprendendo padrões de diferentes imagens e continua evoluindo no próprio conceito com o mínimo de interferência humana.

3.1. Propostas

A abordagem do Machine Learning pode ser utilizada dentro do escopo educacional, uma vez que a máquina pode aprender padrões de desenvolvimento, aproveitamento no ensino, previsão de erros e dificuldade na aprendizagem de acordo com padrões de comportamento. (LI et al., 2011; ROMERO et al., 2010). A avaliação do comportamento, realizada através de padrões identificados por mecanismos de dados de navegação, entrega ao aluno um conteúdo customizado, baseado em suas interações.

No ambiente de EaD de cursos preparatórios para concurso público, a proposta de utilização do Machine Learning é buscar, através dos mecanismos de mineração de dados, a melhora no aproveitamento da aprendizagem. Neste aspecto, o volume de in-

formações a serem resgatadas, conta a favor na obtenção de dados relevantes no processo de aprendizagem.

Em situações onde seja possível extrair um grande volume de dados, como por exemplo, em concursos de grande relevância local ou nacional, onde seja possível obter um grande histórico de provas anteriores, modelos de questões, percentual de utilização de assuntos no decorrer dos anos, estatísticas de concorrência e etc., há uma riqueza de padrões de informações a serem analisados pela máquina.

Em conjunto com a avaliação de desempenho do aluno no decorrer do curso, podemos resgatar, através dos padrões de tendências, os assuntos que serão mais abordados na prova de forma bastante minuciosa. Esta realidade não está muito distante e será de grande utilidade para a criação de probabilidades e previsões. A possibilidade do aluno, ainda durante o período do curso, conseguir visualizar possíveis resultados com baixa margem de erro.

Nos casos onde não há um grande volume de informações a ser considerado, é possível fazer uma análise baseada em dados de acesso aos cursos e no aproveitamento das avaliações. O foco da análise deve ser feito coletando informações dos assuntos da prova e correlaciona-los com os dados de acesso e o comportamento do aluno, desta forma a máquina tende a indicar o foco de estudo dentro da margem do segmento observado.

4. Tendências

Podemos observar atualmente, nos sistemas de questões e cursos, uma grande interação entre alunos, professores e os próprios administradores do sistema. O tempo de resposta é bastante aceitável, quaisquer erros, equívocos ou informações uteis são identificados rapidamente pelos agentes do sistema, porém, ainda de forma total ou parcialmente manual. A tendência dos ambientes de EaD preparatórios para concurso público é se tornar cada vez mais automático.

Os resultados obtidos a partir da Machine Learning podem ter uma qualidade mais elevada do que a abordagem humana, que requer mais esforço e pode conter muita perda de conteúdo. (LI et al., 2011). A contribuição do aprendizado de máquina para o escopo da educação a distância para concurso público irá facilitar e automatizar o processo educacional e mudar o paradigma deste mercado no Brasil.

5. Considerações Finais

A velocidade com a qual a tecnologia tem avançado é assustadora. Conceitos e culturas têm mudado, seguindo o ritmo das inovações. Instituições de ensino têm evoluído suas tecnologias, adaptando-se ao mercado e aos novos conceitos.

As pesquisas realizadas sobre novas tecnologias nesta modalidade de cursos de EaD, trouxeram a percepção de que muita gente está sendo beneficiada graças ao avanço e a utilização de novas tecnologias. O objetivo do presente artigo foi ressaltar a metodologia utilizada pelas instituições de Ead, suas tecnologias e novas tendências. Neste aspecto, foi possível conceituar sobre educação a distância, bem como algumas tecnologias que já estão sendo utilizadas e outras que provavelmente serão utilizadas em um futuro próximo.

Referências

BARBIERI, Carlos. BI2 - Business Intelligence: modelagem e qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

BOTELHO, Fernando. RAZZOLINI FILHO, Edelvino. Conceituando o Termo Business Intelligence: Origem e Principais Objetivos. Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática, v. 11, n.1, 2014. Disponível em: <http://www.iiisci.org/journal/risci/Contents.asp?var=&Previous=ISS1101>. Acesso em: 27 jul. 2018.

CÂNDIDO, Carlos Henrique. Aprendizagem em banco de dados, implementação de ferramenta de modelagem E.R. 2005. 44 f. Monografia (Especialização em banco de dados), Universidade Federal de Santa Catarina. Várzea Grande.

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2004.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. Sistemas de Banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

GALANTE, Alan Carvalho; MOREIRA, Elvis Leonardo Rangel; BRANDÃO, Flávio Camilo. Banco de Dados Orientado a Objetos: Uma Realidade. Revista de Sistemas de Informação da FSMA n. 3 (2009) p. 55-69.

LI, Nan; COHEN, William; KOEDINGER, Keneth; MATSUDA, Noboru. A Machine Learning Approach for Automatic Student Model Discovery. EDM 2011: 31-40. Proceedings of the 4th International Conf on EducationalData Mining, Eindhoven, The Netherlands, July 6-8, 2011.

LITTO, Frederic Michael; FORMIGA, Marcos. Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

LYKOURENTZOU, Ioanna; GIANNOUKOS, Ioannis; NIKOLOPOULOS, Vassilis; MPARDIS, George; LOUMOS, Vassili. Dropout prediction in e-learning courses through the combination of machine learning techniques. Computers & Education, v. 53, n. 3, 2009. Disponível em: <http://www. sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131509001249>. Acesso em: 21 jul. 2018.

ROMERO, Cristóbal; VENTURA, Sebastian; PECHENIZKIY, Mykola; BAKER, Ryan S.J.d. Handbook of Educational Data Mining, Ed. C R C, 2010, 535p.

SILVA, Mariana Paiva Damasceno; MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes; MUYLDER, Cristiana Fernandes de. Educação a distância em foco: um estudo sobre a produção científica brasileira. RAM, Rev. Adm. Mackenzie, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 202-230, ago. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712015000400202&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 02 jul. 2018.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Educação Bilingue para Surdos: uma proposta que inclui

Karla Alexandra Benites Florenciano

karlinhaben@gmail.com

***Resumo**: O presente trabalho tem como tema central a educação bilíngue para surdos, por isso, objetiva-se por meio deste: apresentar alguns aspectos e percalços da educação inclusiva para surdos versando as questões culturais que a permeiam, como também apontar aspectos da educação bilíngue que vem sendo discutida pela comunidade surda. A metodologia adotada nesta pesquisa é de cunho qualitativo, sendo utilizada como instrumento de coleta de dados a revisão de literatura, assim, foi por meio de leituras e reflexões em artigos, revistas e livros científicos é que pode-se obter alguns resultados iniciais sobre a temática, tais como: a inclusão escolar para alunos surdos precisa valorizar mais a diferença cultural e linguística do sujeito surdo; a proposta bilíngue reconhece a língua de sinais como língua natural da comunidade surda, como também busca respeitar a autonomia desta língua, promovendo ambientes linguísticos favoráveis a aquisição plena desta língua pelos estudantes surdos.*

***Palavras-chave**: Cultura surda. Inclusão. Proposta Bilíngue. Educação para Surdos.*

***Abstract**: The present work has as its central theme bilingual education for the deaf, so it aims to present some aspects and obstacles of inclusive education for the deaf, addressing the cultural issues that permeate it, as well as pointing out aspects of bilingual education that comes being discussed by the deaf community. The methodology adopted in this research is qualitative, being used as a data collection instrument the literature review, so it was through readings and reflections in scientific articles, journals and books that some initial results can be obtained on the such as: school inclusion for deaf students needs to value more the cultural and linguistic difference of the deaf subject; the bilingual proposal recognizes sign language as the natural language of the deaf community, as well as seeking to respect the autonomy of this language, promoting linguistic environments favorable to the full acquisition of this language by deaf students.*

***Keywords**: Deaf culture. Inclusion. Bilingual Proposal. Education for the Deaf.*

1. Introdução

Atualmente as discussões sobre a inclusão e a acessibilidade das pessoas com deficiência, tem ganhado maior visibilidade social, devido ás lutas e engajamento destas pessoas que buscam ter seus direitos assegurados e cumpridos. Desta maneira, a comunidade surda, tem sido protagonista de muitos discursos, presentes principalmente em redes sociais, lutando pelo sua valorização e respeito linguístico.

Tais movimentos, em longo prazo, surtem alguns resultados positivos, como foi o caso do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) aplicado em 2017, que teve como marco histórico a prova integralmente em vídeo traduzido em Língua Brasileira de Sinais (Libras). Ainda na mesma prova, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), trouxe como tema de redação: "Desafios para a formação educacional de surdos no Brasil".

Percebe-se a partir destes exemplos apresentados, que a Libras tem ganhado maior visibilidade, pois tem sido tema central de diversas discussões em âmbito nacional, desta maneira, a temática a ser discutida nesta pesquisa é de grande relevância para o meio acadêmico também, pois é necessário que hajam publicações que discutam e registrem cientificamente todo este processo histórico da inclusão que tem ocorrido no Brasil.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa é discutir a proposta de educação bilíngue para surdos como forma de promover a inclusão. Tendo ainda como objetivos específicos: apresentar alguns aspectos e percalços da educação inclusiva para surdos versando as questões culturais que a permeiam, como também apontar aspectos da educação bilíngue que vem sendo discutida pela comunidade surda.

A hipótese que embasa esta pesquisa é a seguinte: A educação bilíngue para surdos é uma vertente metodológica que promove a inclusão com maior eficiência, pois prioriza a valorização linguística do sujeito surdo.

A metodologia adotada nesta pesquisa é de cunho qualitativo, sendo utilizada como instrumento de coleta de dados a revisão de literatura, ou seja, a revisão bibliográfica, que permitiu por meio de pesquisas e leituras de artigos, revistas, livros e publicações científicas, fazer um apanhado teórico que trouxe um embasamento sólido para a temática abordada.

Utilizou-se como fontes de pesquisas: o portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes); o sistema do Google acadêmico e o site da Scielo. Como também alguns livros de autores surdos e ouvintes que discutem fortemente a temática proposta, como: Strobel (2016), Quadros (1997), Skliar (1998), Lacerda (2006), Brasil (2002); (2005); (2014), Honora e Frizanco (2009).

De acordo com Marconi e Lakatos (2002) afirmam que a pesquisa bibliográfica abarca toda a produção literária que diz respeito ao tema de estudo e que a finalidade desta etapa é a de oportunizar ao pesquisador um contato direto com tudo o que já foi publicado sobre o assunto.

Assim o texto está organizado em quatro tópicos: o primeiro aborda sobre o contexto histórico da educação dos surdos, o segundo trata questões sobre as características da identidade e da cultura surda, o terceiro trará informações sobre a inclusão dos alunos surdos nas escolas e o quarto permitirá algumas reflexões sobre a proposta da

educação bilíngue para surdos. Ao final, serão feitas algumas considerações a cerca do que foi exposto no decorrer da pesquisa.

2. Contexto histórico

A história promove a reflexão e o entendimento dos fatos atuais revelando que o presente não está descolado do passado; por isso no primeiro momento será feita uma síntese da história da Educação dos Surdos, história que passou por diversas idas e vindas, proibições e permissões. Para esclarecer melhor serão citados três tipos de metodologias usadas na educação de Surdos.

Segundo Honora e Frizanco (2009) são eles: o Oralismo que tem como objetivo a produção de uma língua oral e vê a língua de sinais como um problema para o desenvolvimento da fala, o segundo tipo de metodologia objetiva a comunicação total; tendência essa que percebe toda comunicação como válida, seja ela: fala; leitura orofacial; treinamento auditivo; expressão facial; corporal; mímica; leitura e escrita e sinais.

O terceiro e mais atual dos métodos é o bilinguismo, que nasceu na Suécia, e teve como princípio metodológico fundamental a ótica em relação à língua de sinais, isto é, propunha-se que ela fosse vista como a primeira língua (língua materna) da comunidade surda. Nesse caso, "a fala é vista como uma possibilidade e não como uma obrigação". (HONORA e FRIZANCO, 2009, p.15)

Através dessa afirmação é possível perceber a forte influência que a língua de sinais tem na contemporânea tendência metodológica para a educação dos surdos; porém para tal conquista inúmeras pessoas com surdez em diversos períodos históricos lutaram pelo reconhecimento de sua língua e de sua forma de comunicação, por isso o bilinguismo para os surdos, nada mais é do que o fruto de uma luta que durou séculos.

A educação dos surdos na antiguidade variava de acordo com a concepção sobre eles. Na Grécia, por exemplo, valorizava-se muito uma educação que visava à formação cortês do nobre, ou seja, formar o "guerreiro belo e bom", um homem que soubesse proferir palavras e realizar ações, segundo Aranha (1996), na educação espartana isso é bem claro, pois era recomendado que fossem abandonadas as crianças com deficiência ou frágeis demais. Os gregos também valorizavam o estudo da música, canto e dança coletiva.

Os romanos por sua vez, segundo a autora já citada também valorizavam a arte de bem escrever e bem falar; nesse período aristocrático o interesse maior era nas atividades intelectuais, excluindo assim o trabalho manual. Tanto para os gregos como para os romanos, o surdo não era considerado humano, pois a fala era resultado do pensamento, logo quem não pensava não era humano. Até o século XII, os surdos eram privados de tudo: de conviver na sociedade, da escolarização e até mesmo de se casarem. "Aristóteles afirmou que considerava o ouvido o órgão mais importante para a educação, o que contribuiu para que o surdo fosse visto como incapacitado para receber instrução naquela época" (HONORA e FRIZANCO, 2009, p.19).

Já na Idade Média a Igreja Católica exercia uma forte influencia sobre a sociedade, por isso ela foi fundamental para a discriminação dos surdos, pois a mesma acreditava que o homem é a imagem e semelhança de Deus, sendo assim quem não se encaixava nesse padrão não era considerado humano, principalmente; os surdos, pois eles não

ISSN 2318-4051

se confessavam e suas almas eram consideradas já que os mesmos não podiam falar os sacramentos

No entanto, a Igreja Católica se preocupava com os surdos que pertenciam às famílias abastadas, pois se eles possuíssem uma língua própria e se fossem instruídos poderiam participar dos ritos, dizer os sacramentos, e também continuariam em suas posições. Prosseguiriam ajudando a Santa Madre Igreja. Foi então que surgiu a primeira tentativa de educar os surdos, através de alguns monges que tinham feito voto de silêncio para não passarem adiante os conhecimentos adquiridos nos livros sagrados. Estes para não ficarem totalmente incomunicáveis desenvolveram uma linguagem gestual que passaram a ensinar aos surdos, e dessa forma os monges tornaram-se primeiros preceptores dos surdos.

O Brasil começou com a educação de surdos a partir do Segundo Império, pois veio, para o país um ex-aluno surdo do Instituto de Paris, dessa forma originou-se a LIBRAS, com muita influência da Língua de Sinais Francesa. Com, o apoio de D.Pedro II, foi fundado em 1857, o primeiro Instituto de surdos-mudos, pois o mesmo tinha grande interesse na educação dos surdos, por ter um neto surdo, filho da princesa Isabel que era casada com o Conde D´eu (HONORA e FRIZANCO, 2009, p.27).

Inicialmente esse Instituto usou a Língua de Sinais, mas assim como no resto do mundo, também teve que adotar o método do Oralismo, em 1911. Esse Instituto promovia várias oficinas de sapataria, encadernação e pautação de cadernos. Em 1930, o Instituto esteve sob a direção do Dr. Armando Paiva Lacerda, que como gestor também acreditava que o método oral era a melhor maneira de educar o surdo; ele considerava que os educandos mais inteligentes eram aqueles que tinham capacidade de oralizar e por isso separava por nível, dessa forma os menos capacitados ficavam em salas diferentes dos demais.

Na década de 1970, mais precisamente em 1973, o Capital Brasileiro teve um aumento nunca visto antes.

> Nesse período, o governo interveio com intensidade na economia nacional, indexando salários, expandindo o crédito ao consumidor, sobretudo o destinado a classe média (que comprou, automóveis, eletrodomésticos, etc.) estimulando a poupança interna, concedendo isenção fiscal a alguns setores da agricultura e da indústria (sobretudo para a indústria automobilística). A atuação do Estado nas obras de infraestrutura (telecomunicação, estradas, energia,etc.) também foi significativa e modernizadora, geralmente realizada com capital externo. Esse processo ficou conhecido como modernização conservadora. (MORAES, 2005,p.421)

Esse período de modernização consequentemente teve reflexo no cotidiano das pessoas com surdez, pois muitos puderam ter acesso ao televisor, cujas imagens os auxiliava na aquisição de informações. Porém, a grande inovação brasileira na educação para os surdos ocorreu com a visita da educadora de surdos da Universidade Gallaudet, Ivete Vasconcelos, que juntamente com as pesquisas de Lucinda Brito, passou a difundir o bilinguismo.

Outros institutos também tiveram relevância na história da educação dos surdos no Brasil, como por exemplo: o Instituto Santa Teresinha que atualmente é de natureza particular e fica em São Paulo, atendendo apenas ao Ensino Fundamental. Outra Institui-

ção de suma importância é a IESP Instituto Educacional São Paulo, que foi fundada em 1954, atualmente pertence a PUC/SP e é referencia nacional para pesquisas e estudos na área da deficiência auditiva.

A Inclusão de alunos Surdos em classes regulares requer da educação muito mais do que professores intérpretes ou tradutores, ela necessita de professores habilitados que saibam acolher e comunicar-se com esses alunos.

Esse é um dos motivos pelo qual o currículo dos cursos de licenciatura deverá sofrer ajustes, para que os futuros docentes aprendam práticas de ensino adequado às diferenças e uma das mudanças já efetuada é a inclusão da LIBRAS, como disciplina curricular, no curso normal de nível médio, no Curso Normal Superior, no curso de Pedagogia e também nos cursos de Fonoaudiologia e demais cursos de formação de professores e profissionais da Educação, como determina o Decreto nº 5626 de 22 de dezembro de 2005:

> A LIBRAS deve ser inserida como disciplina Curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, público e privados, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (art.3º).

A partir deste artigo foi possível promover o progresso no sentido do estabelecimento de escolas inclusivas, mas para que esse processo tenha uma continuidade seria preciso que o MEC também fornecesse capacitação continuas através de cursos e que não somente os professores tenham acesso a esse tipo de capacitação, pois os demais profissionais do sistema escolar precisam se conscientizar de como é importante conhecer a cultura do surdo e saber que geralmente ele é um aluno bilíngue e que a língua materna dele é a língua de sinais e não a língua portuguesa e que nessa língua é fundamental a expressão facial e corporal. Dessa forma a equipe toda poderia amadurecer profissionalmente.

Contudo o espaço escolar não está adequado a essa forma de ensinar e aprender, a escola tradicional resiste à inclusão, pois percebe sua falta de capacidade de atuar diante da complexidade, da diversidade, da variedade do que é real nos seres e nos grupos humanos. Aparentemente, nas escolas todas as crianças são bem-vindas, indiscriminadamente. Não adianta, contudo, a escola permitir o acesso e não garantir a permanência desse aluno, para que o mesmo possa prosseguir avançado em seu nível escolar.

Segundo Mantoan (2003) a inclusão é uma inovação que implica diretamente uma modernização e reestruturação, principalmente da forma como o ensino é ministrado e de como a aprendizagem é concebida e avaliada. Quando se trata do aprendizado e da avaliação do aluno surdo, percebe-se que essa reestruturação é de extrema necessidade, pois o aluno em questão, não é um ser auditivo, mas sim um ser visual e por isso ele tem necessidade de recursos do tipo que vai muito além da aula traduzida pelo intérprete, ele precisa de imagens, figuras que ilustrem a aula, de materiais que sejam táteis, pois é através desses símbolos que o aluno vai poder associar a informação traduzida em LIBRAS e assim processar o conhecimento ensinado.

Porém até que essas aulas enriquecedoras sejam uma rotina dentro da escola a mesma precisa sofrer diversas alterações com urgência. Uma escola aberta a todos, é o

grande alvo e, ao mesmo tempo, o grande problema da educação nestes novos tempos. Um dos desafios para uma nova escola de qualidade é criar espaços educativos de construção de personalidades humanas autônomas, criticas, espaços onde crianças e jovens aprendam a ser pessoas que valorizem a diferença do seu semelhante.

De certa forma essa inclusão assusta, porém ela é como muitos a apregoam, "um caminho sem volta", pois a tendência é a cada ano aumentar número de alunos portadores de necessidades especiais, incluindo, os surdos. Por mais que o movimento inclusivo "ainda seja contestado, pelo caráter ameaçador de toda e qualquer mudança, especialmente no meio educacional, convence a todos pela sua lógica e pela ética de seu posicionamento social". (MANTOAN, 2003 p.91). Esta colocação merece destaque e tempo de reflexão, pois realmente é ilógico no atual contexto histórico e social, pensar em educação sem se pensar em inclusão.

3. Ser surdo

Atualmente o povo surdo tem lutado para um reconhecimento na sociedade, como mais uma forma diferente de estar no mundo. Assim, a surdez ultrapassa o campo das deficiências e da patologia e passa a ser vista em um lugar privilegiado no campo da cultura, da linguística, das ciências sociais e da educação como um novo objeto de pesquisa.

E dessa maneira, adentra nas questões de identidades, de cultura e de história que constroem este sujeito. Deixando no passado, antigas visões e crenças sobre as limitações comunicativas que precisavam ser superadas e normalizadas. Assumindo, de maneira positiva a identidade de Ser Surdo, de acordo com Perlin (2005) Surdo com a letra inicial maiúscula aponta para o sujeito que utiliza língua de sinais e faz parte das comunidades surdas, partilhando de suas experiências visuais e fortalecendo sua cultura. Não há como discutir cultura e não citar identidade e vice versa, ambas estão intimamente ligadas, pois é por meio delas que qualquer sujeito constrói sua subjetividade.

> A identidade torna-se uma 'celebração móvel': formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam (Hall, 1987). É definida historicamente e não biologicamente. O sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos, identidades que não são unificadas ao redor de um 'eu' coerente. Dentro de nós há identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo deslocadas. (HALL, 2006, p.12)

De acordo com este autora a identidade não é definida biologicamente, mas historicamente, e é por isso, que o Surdo não precisa mais ser caracterizado pelo não ouvir. Este sujeito, está em construção e possui uma longa base histórica de opressão e imposição de uma cultura que não era a dele.

No Brasil, somente há alguns anos, depois de muitas lutas e reivindicações é que se reconheceu legalmente sua língua de sinais. Esta regulamentação da lei da Libras representa um importante marco histórico para a comunidade surda brasileira.

ISSN 2318-4051

A partir, desta legalização, é que se enfatiza a língua de sinais e as produções culturais que contribuem para a construção do sujeito Surdo. Assim sendo, serão apresentados a seguir as propostas educacionais existentes na educação dos surdos.

4. Questões culturais

O movimento da educação inclusiva está baseado no princípio escola para todos e teve início com a Declaração de Salamanca em 1994. Tendo como principal proposta, romper com o modelo de educação especial, do qual favorecia a discriminação e a segregação, já que as crianças com deficiência não podiam frequentar uma escola regular, ficavam apenas sobre os cuidados de instituições especiais.

De acordo com Strobel (2016), o povo surdo começou a ser percebido pela sociedade, que tenta recebê-los, não somente na escola, mas em outros ambientes tais como: restaurantes, órgãos públicos, lojas e igrejas. A autora afirma que por muito tempo a cultura dos ouvintes tem sido imposta ao povo surdo, enquanto que a cultura surda tem sido ignorada. Pois a sociedade ainda vê o surdo como "deficiente" "anormal" ou "doente".

Esta visão equivocada, está enraizada na abordagem oralista, que esteve presente por longos anos como metodologia na educação dos surdos, da qual primava pela reabilitação e normalização do surdo. Por isso, o trabalho nesta perspectiva, era baseado na reabilitação auditiva, no treinamento da fala e consequentemente na valorização da língua oral.

A educação oralista sempre foi e continua sendo uma experiência que apresenta resultados insatisfatórios e nada atraentes para a comunidade surda, pois, basicamente, a proposta oralista fundamenta-se na "recuperação" da pessoa surda, chamada de "deficiente auditivo" (QUADROS, 1997, p.22).

Pode se dizer que esta educação focada na oralidade, desconsidera a língua de sinais e as questões culturais que estão intimamente ligadas a ela, pois como a autora ressalta o foco é na reabilitação da fala, é no trabalho daquilo que o surdo não possui ou tem muita dificuldade de evoluir e não naquilo que o surdo possui e tem facilidade em adquirir, basicamente é uma tentativa de fazê-lo ser ouvinte.

Para Skliar (1998) a inclusão de surdos em escolas regulares têm fracassado, devido ao fato de se tentar igualar ao máximo possível o surdo do ouvinte, ou seja, a escola tenta fazer do surdo uma caricatura do ouvinte, ignorando sua identidade, sua língua materna e sua cultura.

Percebe-se até o momento que a escola inclusiva para surdos, vive um embate, já que a mesma ainda não valoriza a diferença cultural e linguística, que estão presentes na identidade do sujeito surdo. Por isso, Strobel (2016, p. 125) acredita que:

> A inclusão dos sujeitos surdos na escola, tendo-se a língua portuguesa como principal forma de comunicação, nos faz questionar bem se a inclusão oferecida significa integrar o surdo. Na verdade, a palavra correta para as experiências desenvolvidas não é "inclusão", e sim uma forçada "adaptação" com a situação do dia a dia dentro de escola de ouvintes.

Estas afirmações estão baseadas em praticas que dificultam o verdadeiro aprendizado dos alunos surdos, pois os mesmos apenas recebem a tradução simultânea das aulas em língua de sinais. Mas as aulas, provas e atividades acontecem por meio da língua majoritária, a língua portuguesa.

A escola inclusiva se propõe a receber os alunos surdos, porém não pode se abster das dificuldades de aprendizagem que estes alunos vivem em relação à aquisição da língua portuguesa (LACERDA, 2006).

Acredita-se que a adaptação curricular e avaliativa para o ensino do surdo é primordial, para que seu desenvolvimento ocorra de maneira eficaz. Como também, para que sua língua e sua cultura sejam valorizadas.

> Se a língua de sinais é uma língua natural adquirida de forma espontânea pela pessoa surda em contato com pessoas que usam essa língua e se a língua oral é adquirida de forma sistematizada, então as pessoas surdas têm o direito de ser ensinadas na língua de sinais. (QUADROS, 1997, p. 27).

De acordo com a autora o povo surdo almeja por um lugar onde sua língua seja uma língua de instrução, onde sua cultura possa ser consolidada e partilhada, favorecendo o fortalecimento de sua identidade, que é baseada em experiências visuais.

Pode utilizar como exemplo um poema muito conhecido pela comunidade surda, intitulado “lamento oculto de um surdo” escrito pela pesquisadora surda Vilhalva (2011), da qual a autora desabafa afirmando que por muitas vezes sua sinalização, sua opinião, suas ideias foram totalmente ignoradas, prevalecendo sempre as decisões e opiniões dos ouvintes, por isso agora a autora clama pelo direito de escolha, de ser “ouvida” e respeitada como sujeito Surdo.

A partir, destas reflexões é possível perceber que a educação dos sujeitos surdos está em construção e necessita urgência no cumprimento de uma educação que valorize sua cultura e sua língua materna, para que de fato, o ensino aprendizagem ocorra de maneira verdadeira na vida dos estudantes surdos.

5. Uma nova proposta

Pode-se perceber que de acordo com alguns dos pesquisadores da educação dos surdos, estes demonstram insatisfação com o modelo de escola inclusiva, proposto atualmente, pois reivindicam uma valorização de sua língua e de sua cultura.

De acordo com Skliar (1998) os alunos surdos que estudaram em escolas inclusivas, sentem-se estrangeiros e marginalizados, devido ao fato de não terem sua língua valorizada, a única língua usada e prestigiada é a língua portuguesa.

A partir dessa necessidade de valorização linguística é que surge uma proposta de ensino denominada bilinguismo, que reconhece a língua de sinais como língua natural da comunidade surda, como também busca respeitar a autonomia desta língua.

O bilinguismo está amparado legalmente no Brasil, a partir da Lei 10.436/02 e do Decreto 5626/05 que regulamenta esta lei, da qual afirma que:

> Art. 1o É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.

ISSN 2318-4051

> Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (BRASIL,2002).

A partir deste reconhecimento a Língua Brasileira de Sinais, ganhou maior visibilidade social como também novos desafios para se cumprir a legislação passaram a preocupar o sistema educacional brasileiro, como por exemplo: o oferecimento de profissionais Tradutores Intérpretes de Língua de Sinais (TILS) nas escolas públicas e privadas.

Além disso, a proposta bilíngue afirma que a língua de sinais deve ser adquirida naturalmente e que o surdo tem o direito de ser ensinado nesta mesma língua, tornando a língua de instrução (QUADROS, 1997). Dessa maneira, a criança surda deve ter acesso à língua de sinais o quanto antes, para que seu desenvolvimento linguístico ocorra genuinamente, na idade correta.

Partindo destas necessidades recentemente em 2014 o Ministério da Educação brasileira em conjunto com profissionais e pesquisadores da educação de surdos, instituiu um documento que trata sobre os subsídios para a política linguística de educação bilíngue para surdos.

> A Educação Bilíngue de surdos envolve a criação de ambientes linguísticos para a aquisição da Libras como primeira língua (L1) por crianças surdas, no tempo de desenvolvimento linguístico esperado e similar ao das crianças ouvintes, e a aquisição do português como segunda língua (L2). A Educação Bilíngue é regular, em Libras, integra as línguas envolvidas em seu currículo e não faz parte do atendimento educacional especializado. O objetivo é garantir a aquisição e a aprendizagem das línguas envolvidas como condição necessária à educação do surdo, construindo sua identidade linguística e cultural em Libras e concluir a educação básica em situação de igualdade com as crianças ouvintes e falantes do português. (BRASIL, 2014, p. 6).

Acredita-se que estas crianças surdas expostas a um ambiente linguístico favorável na idade correta pode contribuir significativamente para a construção natural de sua identidade e cultura. Consequentemente melhorando também sua compreensão e aprendizado dos conceitos ensinado na educação básica.

Quadros (1997) acredita na possibilidade da existência de escolas bilíngues para surdos, que incluam os conteúdos do ensino regular, no entanto, ministrados por professores surdos, promovendo assim um ambiente linguístico confortável para o aluno surdo interagir e aprender naturalmente. Sendo reservado um tempo específico para o aprendizado da leitura e escrita da língua portuguesa.

Este é um modelo de ensino idealizado pelos surdos, onde sua língua de fato seria valorizada. Todavia, ainda há muitos obstáculos sociais e linguísticos a serem vencidos, para posteriormente chegar se ao que se almeja. Por isso, o povo surdo continua lutando em prol de seus direitos e sonhos.

ISSN 2318-4051

6. Considerações Finais

O presente trabalho apresentou uma linha do tempo desde a antiguidade até o presente momento histórico que vive a educação do surdo, atentando especialmente para as questões culturais que estão presentes na formação destes indivíduos, acredita-se que estas informações podem colaborar com reflexões a cerca desta minoria linguística, em especial no ambiente escolar.

Torna-se relevante considerar que a educação inclusiva para alunos surdos deveria mediar experiências linguísticas e culturais, principalmente na educação infantil e séries iniciais, valorizando de fato, a Libras.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi discutir a proposta de educação bilíngue para surdos como forma de promover a inclusão, assim percebe-se que a educação bilíngue surge como uma necessidade para que a verdadeira inclusão aconteça em prol de um ensino que pode contribuir e facilitar em muito a vida acadêmica dos alunos surdos.

Com base no apanhado teórico realizado, é possível realizar algumas reflexões pontuais, como: a inclusão escolar dos alunos surdos precisa realizar mudanças que de fato cumpram o que a legislação sugere em relação à aquisição e valorização da língua natural do sujeito surdo; o surgimento da educação bilíngue recentemente discutida e publicada traz como tema central esse respeito pela diferença linguística e cultural.

O trabalho ainda apresentou alguns aspectos e percalços da educação inclusiva para surdos apontando as particularidades culturais que a envolvem, como também apontou as vantagens da educação bilíngue para a formação global do sujeito surdo.

Pode se concluir que a educação bilíngue é uma proposta educacional que veio para contribuir significativamente para a educação do sujeito surdo, uma vez que esta, prioriza a língua materna deste indivíduo, no entanto há ainda a necessidade de políticas públicas que a contribuam com maior peso para que de fato ela possa ser concretizada com qualidade. Pois sem dúvida, ela pode melhorar a qualidade de vida e o desenvolvimento linguístico, escolar e social dos alunos surdos.

Referências

ARANHA, M. L. A. História da Educação. 2 ed. São Paulo: Moderna.1996.

BRASIL, Relatório sobre a Política Linguística de Educação Bilíngue – Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Brasília, DF MEC/SECADI 2014.

BRASIL. Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispões sobre a Língua Brasileira de Sinais-Libras e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 25 abr. 2002. p. 23. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm Acesso em: 15.jan. 2018.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 17 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 23 dez. 2005. p. 28. Disponível em: http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5626-22-dezembro-2005-539842-publicacaooriginal-39399-pe.html Acesso em: 15. jan. 2017.

DECLARAÇÃO, DE SALAMANCA. Necessidades Educativas Especiais–NEE. In: Conferência Mundial sobre NEE: Acesso em: Qualidade–UNESCO. Salamanca/Espanha: UNESCO. 1994.

HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. E. Livro Ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. 1. ed. São Paulo: Ciranda Cultura, 2009.

LACERDA, C.B.F; A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a04v2669 Acesso em: 10. jan. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como? 1. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

MORAES, J. G. V. História: Geral e do Brasil: volume único – 2.ed. São Paulo: atual 2005.

PERLIN, G. Identidades surdas. In: SKLIAR, Carlos (Org.). A surdez – um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 51-73.

QUADROS, R. M; Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed. 1997.

SKLIAR, C. (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. 6 ed. Porto Alegre: Mediação. 2013.

STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda. 4 ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2016.

VILHALVA, S. Lamento oculto de um surdo. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=1F1syKhkx2A Acesso em: 10. jan. 2017.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

A infância paulista nas propagandas de medicamentos inseridas na revista A Cigarra (1914 a 1930)

Marco Antonio Rodrigues Paulo, UFGD

marodriguespaulo@gmail.com

Ednei Nunes de Oliveira, UFGD

edneioliveira@gmail.com

***Resumo**: Este artigo tem a perspectiva examinar como a infância foi tratada nas propagandas de medicamentos veiculadas na revista A Cigarra. As propagandas inseridas nos periódicos (jornais e revistas) de grande circulação na cidade de São Paulo, no período mencionado, apresentam diferentes facetas da infância. Cabe destacar, que nesse período a imprensa periódica paulista passa por um vigoroso processo de modernização, momento que se integra ao sistema capitalista em expansão. Esse artigo toma como fonte principal a revista A Cigarra, sendo examinadas as edições publicadas no período entre 1914, ano de sua fundação e 1930, data limite da investigação proposta. Cabe ressaltar, que nesse período foram examinadas 355 edições dessa revista (março de 1914 a dezembro de 1930). Em relação à História e Historiografia da Infância foram tomados como aportes teóricos – Warde (2007), Heywood (2004), Kuhlmann Jr. (1998), Priore (1992), entre outros.*

***Palavras Chave**: A Revista A Cigarra, História da Infância, Propaganda de Medicamentos.*

***Abstract**: This article has the perspective to examine how the childhood was treated in the advertisements of medicines published in the magazine The Cigarra. The advertisements inserted in periodicals (newspapers and magazines) of great circulation in the city of São Paulo, during the period mentioned, present different facets of childhood. It should be noted that during this period the periodic press in São Paulo undergoes a vigorous process of modernization, a moment that is part of the expanding capitalist system. This article takes as main source the magazine The Cigarra, being examined the published editions in the period between 1914, year of its foundation and 1930, limit date of the*

proposed investigation. It should be noted that during this period 355 editions of this magazine were examined (March 1914 to December 1930). In relation to the History and Historiography of Childhood were taken as theoretical contributions - Warde (2007), Heywood (2004), Kuhlmann Jr. (1998), Priore (1992), among others.

***Keywords**: A Cigarra Magazine, History of Childhood, Drug Advertising.*

1. Introdução

O artigo apresentado nesse momento pretende discutir como a infância foi tratada pelas propagandas de medicamentos veiculadas na revista A Cigarra.

Portanto, esse trabalho toma como fonte principal a revista A Cigarra, sendo examinadas as edições publicadas no período entre 1914, ano de sua fundação e 1930, data limite da investigação proposta. Cabe ressaltar, que nesse período foram examinadas 355 edições dessa revista (março de 1914 a dezembro de 1930).

Em relação à História e Historiografia da Infância foram tomados como aportes teóricos – Warde (2007), Heywood (2004), Kuhlmann Jr. (1998), Priore (1992), entre outros.

2. A Propaganda de medicamentos publicada na Revista A Cigarra.

Para efeito desse artigo serão examinadas propagandas inseridas na revista A Cigarra que divulguem/vendam medicamentos.

Essas propagandas podem ser voltadas para o universo infantil, com ou sem a exibição da imagem de crianças, e para o mundo adulto, mas que se utilizam da imagem da infância como complemento.

Inicialmente serão apresentadas propagandas voltadas para o universo infantil.

3. As propagandas de medicamentos voltadas para o Universo Infantil.

Em praticamente todas as edições da revista A Cigarra, são apresentadas propagandas voltadas para o universo infantil, com ou sem a inserção da imagem de crianças.

A seguir serão apresentadas propagandas de medicamentos voltadas para o universo infantil.

A infância aparece regularmente em inúmeras propagandas de diferentes medicamentos inseridos na revista A Cigarra. Entre esses medicamentos é possível apontar - Água Oxigenada Americana (Biogenio), Licor de Tayuyá, Pílulas Rosadas do Dr. Willians, Licor das crianças, O Contratosse, Virol, Lavolho, Aristolino, Feridam, Ilixir de Inhame, Xarope de Gridelia, Elixir de Nogueira, Fortificante Dr. Margarido, Chá de Cacáo, Emulsão de Scott e Biotômico Fontoura, entre tantos outros medicamentos expostos nessa revista.

Entre os medicamentos mencionados tem grande destaque na revista A Cigarra as propagandas de fortificantes.

Os anúncios inseridos nesta categoria procuram divulgar remédios (tônicos, emulsões, vinhos e xaropes) que buscam prevenir ou restituir a saúde infantil, prometendo proteger/curar as mais variadas doenças.

Os fortificantes mais divulgados na revista A Cigarra são a Emulsão de Scott e o Biotômico Fontoura. Esses medicamentos são veiculados em praticamente todas as edições dessa revista.

A propaganda a seguir procura divulgar os benefícios do fortificante Emulsão de Scott.



Figura 1: Revista *A Cigarra*, 1917, nº 300, p. 42.

Essa propaganda apresenta a imagem de uma mãe brincando com seu filho e a frase - Mães sãs, Creanças Robustas, o que significa que esse medicamento procuraria assegurar o bem-estar de toda a família.

Em um pequeno texto o anunciante destaca ser fundamental para o nascimento de um bebê forte e saudável, que a mãe faça uso desse fortificante durante toda a gestação, o mesmo deve ocorrer ao longo da amamentação garantindo a qualidade e aumento do leite materno. Esse anúncio afirma ainda, ser prioritário que após o período de amamentação as crianças façam uso desse medicamento para que lhe seja garantido um desenvolvimento são e livre de enfermidades.

Nas diferentes propagandas veiculadas na revista A Cigarra, apesar de Emulsão de Scott, ser indicado para todas as fases da vida (da infância a velhice), a maioria dos anúncios relaciona esse medicamento a imagem da infância, sendo sempre colocadas no centro desses anúncios.

Como ocorre com a Emulsão de Scott, outro produto comumente divulgado por essa revista é o fortificante Biotômico Fontoura.

A seguir é apresentada uma propaganda desse medicamento.



Figura 2: Revista *A Cigarra*, 1919, nº 122, p. 15.

Esse produto é apresentado como completo, o verdadeiro fortificante, podendo ser utilizado por indivíduos de ambos os sexos em todas as idades. Promete ainda o rápido restabelecimento dos organismos mais debilitados.

Nessa propaganda, a infância saudável remete a ideia de bom rendimento escolar.

Como ocorre com as propagandas da Emulsão de Scott, esse fortificante, também procura sistematicamente atrelar a sua imagem a infância. Nas propagandas inseridas na revista A Cigarra, a criança e apresentadas em diferentes situações e ambientes.

Outra propaganda de fortificante comumente encontrado na revista A Cigarra e o tônico nutritivo e estimulante Chá de Cacáo, produto voltado tanto para crianças, nos primeiros anos de vida, quanto para o adulto na velhice. Para reforçar essa mensagem é exibida a imagem de uma criança recém-nascida no colo de uma mulher idosa, o que remete a ideia de fragilidade e a necessidade de cuidados nessas etapas da vida do ser humano.



Figura 3: Revista *A Cigarra*, 1915, nº 31, p. 56.

Entre os diferentes medicamentos localizados na revista A Cigarra, cabe destacar a existência de alguns poucos produtos voltados especificamente para a adolescência. Como é o caso do anúncio a seguir.



Figura 4: Revista *A Cigarra*, 1918, nº 83, p. 07.

O anúncio acima se utiliza da imagem de uma menina para chamar atenção para um produto que propõe acabar com as espinhas o Feridãn.

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2018 – n° 8, Vol. 6
ISSN 2318-4051

Importante notar, que é extremamente comum na revista A Cigarra a existência de anúncios voltados para o mundo das crianças, ou anúncios voltados para todos os públicos (da infância a velhice), entretanto, anúncios voltados exclusivamente para o público adolescente é algo relativamente raro.

O que denota que nessa fase da vida, o individuo ou é enquadrado como criança ou como adulto. Portanto, a ideia da adolescência como um período especifico da vida do individuo é pouco ou nada explorada pelos anunciantes.

Como foi mencionado anteriormente, a imagem da infância é associada aos mais variados medicamentos. Entre as propagandas inseridas na revista A Cigarra, chama a atenção dois modelos de anúncios.

O primeiro modelo de propaganda apresenta a imagem da criança doente (sozinha ou inserida na família) ao lado de um atestado, que quase sempre e assinado por um profissional da área da saúde (médico, enfermeiro ou farmacêutico) que comprova que essa criança se curou de uma grave enfermidade com a utilização de determinado medicamento.

O segundo modelo de propaganda apresenta duas fotografias de uma criança, a primeira fotografia apresenta a criança doente a fotografia seguinte apresenta ela saudável, a segunda seria tirada após a utilização de determinado medicamento. Esse segundo modelo, pode ou não apresentar um atestado de um profissional da saúde (médico, enfermeiro ou farmacêutico).

O primeiro modelo pode ser verificado no anúncio do medicamento O Contratosse inserido na figura 5.



Figura 5: Revista *A Cigarra*, 1919, nº 118, p. 04.

Esse medicamento promete curar entre outras doenças - a bronquite crônica, a coqueluche, a asma e a tuberculose.

ISSN 2318-4051

Esse anúncio se utiliza da imagem de uma família (uma menina, um menino, a mãe e o pai) tossindo, o que sugere que esse medicamento serve para todas as idades e sexos.

Para comprovar a eficácia desse medicamento o Sr. Argeu Xavier da Silveira, escriturário da saúde pública, atesta que seu filho, de cama com tosse e febre intensa, se recuperou após a utilização do Contratosse.

O segundo modelo pode ser verificado na figura 6 que apresenta um anúncio do medicamento Virol.



Doenças atrophiadoras

Effeito do Virol como formador de tecidos.

(1) (2)

ILLMOS. SNRES., ROSEVALE HOSPITAL, DUMFRIES, ESCOCIA.

A inclusa photographia (1) é a de uma pequena de 7 annos e 5 meses de idade, cujo medico attestou estar soffrendo de doença atrophiadora, tendo sido mandada para dar entrada no hospital acima em 25 de Fevereiro de 1918.

Quando deu entrada pesava 1 stone e 11½ libra. Tinha trez abcessos na cabeça que estavam suppurando, feridas septicas nas orelhas, costas, peito, pernas pés e mãos e achava-se em extremo estado de magreza e prostração. Afóra o curativo das feridas, e a dieta usual do hospital, esta pequena paciente não tinha recebido tratamento especial algum, a não ser o Virol que tinha tomado trez veses ao dia, desde que entrou para o hospital e ao fim de seis semanas as feridas achavam-se completamente saradas e pesava mais 1 stone. Em 21 de April, oito semanas depois da sua entrada, pesava 2 stones 11½ libras. A inclusa photographia (2) foi tirada nessa data.

Por certo que concordarão commigo que é esta uma notavel recommendação para a sua maravilhosa preparação Virol e muito me comprazo em ter este ensejo de dizer que durante a minha experiencia como enfermeira, ha mais de 20 annos no hospital, sempre a considerei o meu melhor "supporte" para o tratamento de todas as creanças delicadas a meu cargo.—Subscrevo-me, De V. Sas,

Att. Ven,

(assignatura) J. A. McCALLUM (Enfermeira Mór).

VIROL

EM BOIÕES DE VIDRO.

Unicos Importadores no Brazil:

GLOSSOP & CO., Caixa Postal 265, RIO DE JANEIRO.

S.H.B.

Figura 6: Revista *A Cigarra*, 1922, nº 195, p. 37.

Esse anúncio apresenta duas fotografias (antes e depois) e a história de uma menina de 7 anos e 5 meses de idade, que foi diagnosticada com uma doença atrofiadora sendo curada com a utilização massiva do medicamento Virol.

Segundo J. A. McCallum (Enfermeira Mór do RoseVale Hospital - Dumfries/Escócia) essa menina deu entrada no hospital no dia 23 de fevereiro de 1918, pe-

sando 1 stone6 e 11 libras (fotografia 1), com abscessos supurados na cabeça e feridas sépticas por todo corpo, em estado de profunda magreza e prostração. Após 8 semanas de tratamento com Virol, a paciente praticamente dobrou de peso, chegando a pesar 2 stones e 11 libras (imagem 2).

A imagem dessa menina foi exposta em dois momentos, na entrada no hospital, quando aparece magra e fraca (imagem 1) e após o tratamento com Virol, nesse momento ela exibe um discreto sorriso, aparentando estar bem disposta (imagem 2).

A seguir será dada ênfase as propagandas de medicamentos voltados para o universo adulto, mas que se utilizam da imagem da infância como complemento.

4. A Infância nas propagandas de medicamentos voltadas para o universo adulto.

A infância é muito utilizada para divulgar produtos voltados para o público adulto. Em regra, as crianças são apresentadas em anúncios que procuram vender os mais diversos produtos (medicamentos, alimentos, roupas, sapatos, tapetes, fogões, maquinas fotográficas etc.) e serviços.

A seguir serão apresentadas propagandas de medicamentos voltadas para o mundo adulto que apresentam a imagem de crianças.

A propaganda inserida na figura 7, pretende apresentar o medicamento para digestão Carvão Belloc, produto exclusivamente utilizado por adultos.



Figura 7: Revista *A Cigarra*, 1926, nº 270, p. 53.

[6] O *stone* é uma unidade de massa usada no sistema imperial do Reino Unido. Um *stone* equivale a 6,35029318 quilogramas.

ISSN 2318-4051

Esse anúncio é composto pela imagem de uma família tradicional patriarcal (pai, mãe e o filho) e por um texto que relata as qualidades do medicamento anunciado.

Na imagem inserida nesse anúncio as pessoas aparecem tranquilas e felizes após uma boa refeição em familiar. Abaixo dessa imagem o anunciante coloca a seguinte pergunta – Que se ha de fazer para ser feliz n'esta vida?

A resposta busca complementar o quadro anterior. Segundo esse anúncio para ser feliz bastaria - ter uma esposa carinhosa, filhos dóceis e aquella panacea para digerir bem, chamada Carvão Belloc.

O anúncio tem como alvo o chefe da família, que por utilizar o medicamento anunciado tem uma boa digestão, portanto, pode apreciar um dia perfeito ao lado da família perfeita.

Nessa propaganda a criança tem um papel coadjuvante, compõe apenas a imagem da família feliz.

A propaganda a seguir apresenta outro medicamento utilizado exclusivamente por adultos, trata-se do Bi-Urol.

A imagem inserida nesse anúncio apresenta três meninos fazendo uma pequena traquinagem, eles estão em cima de um muro urinando para a lua. Essa imagem faz referencia a principal característica do medicamento anunciado que seria a de melhorar as funções dos rins e da bexiga dos adultos.

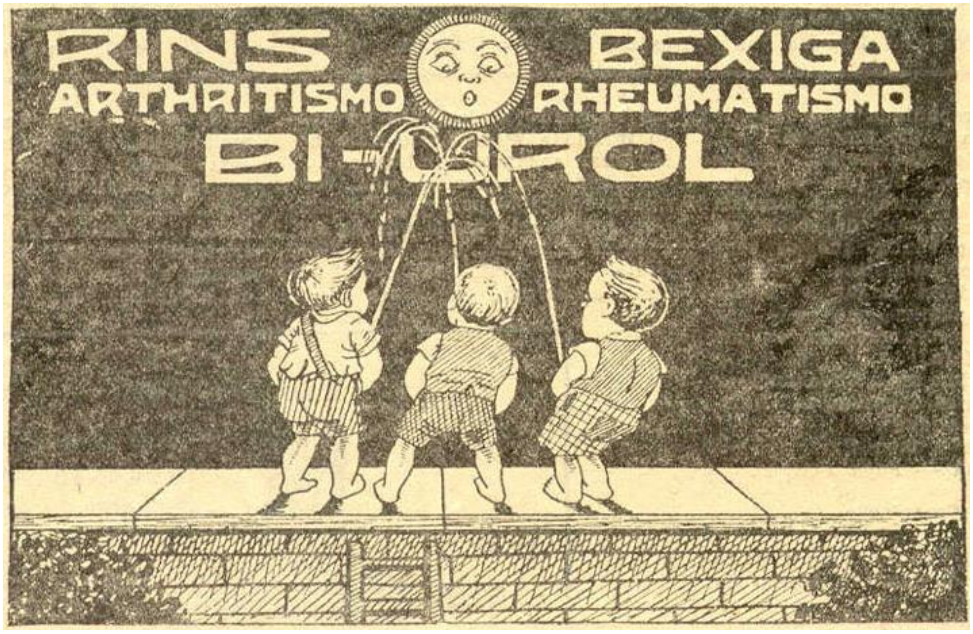


Figura 8: Revista *A Cigarra*, 1925, nº 244, p. 51.

Essa imagem remete a ideia de que com a utilização desse produto o individuo adulto, independente da idade, teria as funções de seus órgãos revigoradas. As crianças estão no centro da imagem sendo apresentadas como sinal de boa saúde.

A seguir serão apresentadas propagandas voltadas exclusivamente para as mães.

Propagandas de medicamentos voltadas para as mães.

A revista A Cigarra apresenta propagandas voltadas exclusivamente para as mães ou para as mulheres que estão prestes a se tornarem mães e que, portanto, precisam se preparar para esse importante acontecimento.

Essa propaganda apesar de ser voltada exclusivamente para as mães tem como perspectiva o bem estar da infância.

A criança aparece no centro da imagem ao lado da mãe.

Para sanar a dificuldade de amamentação das mulheres a indústria farmacêutica apresenta o medicamento Lactifero, como é possível observar na propaganda desse produto inserida a seguir.



Figura 9: Revista *A Cigarra*, 1920, nº 140, p. 35.

Essa propaganda expõe a imagem de uma mãe amamentando seu filho e um texto discutindo a importância do leite materno para o desenvolvimento dos recém-nascidos e as vantagens farmacêuticas desse produto.

Esse medicamento e apresentado como essencial para as mulheres que não tem leite ou tem leite fraco ou de qualidade inferior. Segundo esse anúncio Lactifero estimularia a secreção das glândulas mamarias produzindo um leite sadio e abundante exercendo um efeito surpreendente, tanto na saúde da mãe quanto na das crianças.

Esse produto deveria ser utilizado pelas mães durante a gravidez e após o parto. Esse medicamento é apresentado de forma rigorosa e cientifica, sendo vendido em farmácias e drogarias.

O anunciante desse produto tem como foco central a mulher a mãe ou futura mãe, mas efetivamente em ultima instancia a preocupação e a saúde e o bem estar dos recém-nascidos.

A infância está no centro da propaganda.

Em outro anúncio voltado exclusivamente para a saúde da mulher, o anúncio inserido a seguir procura divulgar o medicamento denominado de Pílula de Foster para os Rins.



Escuta mamãe! Olha o canhão!

E' NATURAL que as creanças desejem brincar com seus paes; elles são seus melhores amigos e companheiros. Si a senhora se sente triste, cançada e aborrecida, e si o ruido, que seus pequenos fazem causam-lhe nervosismo e fel-a ficar de mau humor, é certo que, seus rins estão enfraquecidos e que não funccionam bem, por ter no sangue demasiado acido urico, sendo então seu dever, procurar alguma coisa para o eliminar immediatamente. Nunca creia a senhora que as dores nas costas são naturaes de seu sexo em alguns periodos; toda e senhora, deveria passar os periodos mais criticos sem dor alguma. Si têm dôr nas costas, o motivo d'ella acha-se nos rins que se encontram atormentados com o excessivo trabalho e portanto necessitam ajuda.

A Pilulas de Foster para os Rins, são para esses orgãos unicamente. Todos os seus ingradientes são puros e não contêm drogas de especie alguma que possam prejudicar o organismo. Têm ajudado a milhares de pessoas, por mais de 50 annos. Na localidade em que a senhora reside têm dado magnificos resultados. Si sente dôres nas costas ou outros symptomas do mal renal, não vacille um momento, e dirija-se immediatamente á primeira pharmacia que encontre e compre um vidro de *Pilulas de Foster para os Rins*.

A' venda em todas as pharmacias. Solicite nosso folheto sobre as enfermidades renaes que nós lh'o remetteremos absolutamente gratis.

FOSTER - McCLELLAN Co. — CAIXA POSTAL 1062 — RIO DE JANEIRO

Figura 10: Revista A Cigarra, 1920, nº 144, p. 51.

Nessa propaganda, é exposta a imagem de uma mãe com seus dois filhos, uma menina e um menino e um longo texto discutindo as vantagens de fazer uso desse medicamento, acima desse a frase - Escuta mamãe! Olha o canhão!

Na imagem as crianças brincam e pedem a atenção da mãe, que esta sentada numa poltrona com ar de cansada.

Essa imagem reforça a mensagem do texto ao lado, que afirma que as crianças desejam brincar com suas mães. Infelizmente caso elas estejam debilitadas, sem condições físicas e emocionais, essa atividade fica prejudicada. Para que isso não ocorra à mulher deve cuidar dos rins, devendo tomar as Pílula de Foster, medicamento que promete tornar a vida das mulheres mais saudável, restabelecendo sua força e vigor.

A imagem aponta para crianças brancas, bem cuidadas, num lar bem estabelecido. A mãe é a pessoa responsável por tomar conta das crianças, respondendo por todas as suas necessidades, tanto materiais como emocionais. A mulher, mãe da família ideal, deve estar sempre disponível para o atendimento das demandas do lar.

5. Considerações Finais

Os anunciantes encontraram nos jornais e revistas paulistas uma vitrine eficiente e poderosa para a divulgação de seus produtos; nesses periódicos, são apresentadas as últimas novidades da indústria (nacional e estrangeira) e principalmente do setor de comércio e serviços da cidade de São Paulo.

As propagandas de medicamentos apresentadas na revista A Cigarra contribuem para mostrar o valor atribuído à infância pela sociedade paulista nas primeiras décadas do século XX.

A preocupação com o bem estar físico e mental da criança é evidente, a infância deve ser cuidada e protegida. A mãe é a primeira e principal responsável por sua sobrevivência, o pai é apresentado como o provedor, aquele que deve dar as condições materiais necessária para que isso ocorra.

A infância é pensada como um sujeito em potencial, no qual seria importante investir para ser um cidadão que no futuro pudesse contribuir para o progresso e desenvolvimento do país recém-elevado à categoria de República.

Fontes

A revista A Cigarra (1914 a 1930)

Referências

ARIÈS, P. História social da criança e da família. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

HEYWOOD, C. Uma história da infância. Porto Alegre: Artmed, 2004.

KUHLMANN JUNIOR, M. Infância e educação infantil. Porto Alegre: Mediação. 1998.

WARDE, M. J. Repensando os estudos sociais de história da infância no Brasil. Perspectiva, v. 25, n. 1, p.21-39, 2007.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Reflexão sobre as TIC como ferramentas de potencialização de ensino

André Crepaldi, IFPR

crepaldi_fm@hotmail.com

***Resumo**: O presente artigo tem por objetivo identificar as potencialidades das TIC ao professor, enquanto processo de ensino e aprendizagem. Para responder ao problema de pesquisa foi realizado uma revisão bibliográfica de publicações que tratam do tema: TIC e educação. Na sociedade atual, o homem se depara com o forte crescimento tecnológico, isso faz com que se mude o modo como o ser humano se relaciona em sociedade e, faz pensar em novas práticas de ensino, pois o aluno, atualmente, está cada vez mais inserido no contexto tecnológico. As crianças do século XXI, conhecidas como a nova geração, são nativas as TIC e, costumam fazer uso constante. Pensar a educação e novas práticas de ensino, é necessário e importante, pois a metodologia tradicional, baseada na utilização do giz, quadro negro e livros não atende mais aos anseios e muito menos, a necessidade, de crianças que frequentam as escolas brasileiras. O tablet, Datashow e principalmente o computador são alguns recursos que, apropriados de forma correta pelo professor poderão potencializar a prática pedagógica. Portanto, cabe ao docente buscar fazer uso das TIC, para que consiga trazer o aluno para o contexto escolar, trabalhar a formação crítica e a construção de sua autonomia.*

***Palavras-chave**: TIC. Potencialidades. Educação. Professor.*

***Abstract**: This presente article aims to identify the potential of ICT to the teacher, as a teaching and learning process. In order to respond to the research problem, a bibliographical review of publications dealing with the topic: ICT and education was carried out. In today's society, man is faced with the strong technological growth, this changes the way in which the human being relates to society and makes us think of new teaching practices, since the student is nowadays more and more inserted in the technological context. The children of the 21st century, known as the new generation, are native to ICT and often make constant use. Thinking about education and new teaching practices is necessary and important, because the traditional methodology, based on the use of chalk, blackboard and books, no longer meets the needs, much less the need,*

of children attending Brazilian schools. The tablet, Datashow and especially the computer are some resources that, appropriated in a correct way by the teacher can potentiate the pedagogical practice. Therefore, it is up to the teacher to seek to make use of ICT, so that he can bring the student to the school context, work the critical formation and the construction of his autonomy.

***Key words**: ICT, potentials, education, teacher.*

1. Introdução

Se pensarmos que as Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC fazem parte da vida da maioria das pessoas, mas que, ao mesmo tempo, professores têm as ignoradas como ferramenta de ensino, leva-se a refletir, quais são as implicações que contribuem para a resistência de educadores frente ao uso de tecnologias na educação, mesmo sabendo que são ferramentas capazes de potencializar o ensino.

O assunto, TIC e educação, tem sido pesquisado por diversos estudiosos e, tem aumentado o interesse por esse tema nos programas de mestrado e doutorado, nas diversas universidades brasileiras. Um dos fatores que contribui para esse crescimento é o surgimento constante de novas tecnologias, e o domínio que elas têm ocupado sobre as pessoas, tendo em vista que a conectividade é cada vez maior.

No meio acadêmico é importante destacar que, os levantamentos a ser apresentados nesse estudo irão proporcionar, não só aos professores, mas a todos os agentes envolvidos na comunidade escolar, uma importante reflexão sobre o uso de tecnologias na prática pedagógica, orientando a todos a refletir e utilizar as TIC para potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Ainda, buscar valorizar a participação e integração do aluno na escola.

O uso de tecnologias nas escolas é um assunto importante que deve ser discutido com frequência. Não se pode ignorar a função desempenhada por elas na sociedade, nas diversas relações sociais, como: trabalho, lazer e entretenimento. Portanto, não se tem razões suficientes para excluir algo que está presente e traz benefícios as pessoas.

A inclusão de tecnologias nas escolas se faz necessário, pois pode ser utilizada como ferramentas de ensino, além disso, as TIC fazem parte na vida social de crianças e adolescentes. Dessa forma, o presente artigo assume como objetivo principal identificar as potencialidades das TIC à prática pedagógica do professor, como ferramenta de estímulo a aprendizagem. Além disso, apontar como elas potencializam a prática pedagógica docente e estimulam o aluno a aprender.

Para a realização do presente estudo foi desenvolvido uma revisão bibliográfica, buscando explorar o que se tem discutido até então sobre o assunto, ou seja, os resultados de pesquisas realizados sobre as contribuições das TIC à prática de ensino do professor.

2. Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC

Os termos, Tecnologia de Informação e Comunicação - TIC[7] e mídia, muitas vezes costumam ser confundidos pela sociedade, devido à proximidade prática entre ambos, mas seus significados são distintos. Segundo Palagi (2016, p. 73) "o conceito de tecnologia foi tratado como a junção das técnicas com a ciência". Pode-se atribuir também, ao conjunto de artefatos, recursos e meios criados ou até mesmo aprimorados, com o objetivo de facilitar a vida do ser humano ou intensificar uma atividade, enquanto que, mídia, se refere ao meio ou suporte em que a mensagem é veiculada. Rádio, TV, jornal, celular, revista, internet e cinema são alguns exemplos de mídias.

As tecnologias estão inseridas no cotidiano, da grande maioria das pessoas e, às vezes, elas nem se dão conta da importância e do uso que é feito nas diversas atividades. Conforme Ponte (2000) o ser humano utiliza a tecnologia para sacar dinheiro nos caixas eletrônicos, consultar o saldo bancário online pelo sistema banking, aplicativos disponíveis para se comunicar e facilitar atividades, computador no trabalho, etc.

O setor econômico também está diretamente relacionado ao uso tecnológico, é o caso de ligações de telefone fixo e celular, envio e recebimento de mensagens, tecnologia 3G e 4G oferecidas pelas operadoras de celular e compartilhamento de dados em nuvem.

> Novas atividades económicas dependem fortemente destas tecnologias, desde a prestação de serviços através da internet, às comunicações, passando pelo comércio electrónico e pelas empresas de desenvolvimento de <conteúdos>, entretenimento e software. As empresas da chamada nova economia digital – informática e telecomunicações – assumiram uma proeminência de tal ordem que se constitui um índice à parte para as respectivas cotações bolsistas (PONTE, 2000, p. 65).

As TIC alteram a sociedade, principalmente as relações de trabalho. Ponte (2000) traz essa discussão ao relatar que elas modificam as relações, no sentido de profissões tradicionais serem substituídas por novas, tarefas braçais ocupadas por máquinas e controladas por comandos de sistema. Cada vez mais as tecnologias estão ocupando espaço nas relações de trabalho, funções com desgastes que exigem força do homem estão sendo substituídas. A velocidade com que se produz também é alterada, sendo cada vez mais rápida.

> As TIC têm originado uma autêntica revolução em numerosas profissões e atividades: na investigação científica, na concepção e gestão de projetos, no jornalismo, na prática médica, nas empresas, na administração pública e na própria produção artística.
>
> [...] elas proporcionam um aumento da rentabilidade, a melhoria das condições do ambiente de trabalho, a diminuição dos índices de perigo e de riscos de acidentes (PONTE, 2000, p. 65).

[7] "O termo *Tecnologias da Informação e Comunicação* (TIC) refere-se a conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na *Worl Wide Web* (WWW) a sua mais forte expressão" (MIRANDA, 2007, p. 43).

As modificações no trabalho geralmente são causadas pelo computador, que tem se tornado uma excelente ferramenta para o setor produtivo. Nas indústrias, o que se percebe é o uso de máquinas e ferramentas que intensificam as atividades e, em muitos casos, substituem o homem nas tarefas.

Sistemas são instalados nos computadores de empresas, fazendo com que se controle máquinas e tenha acesso a informações de toda a produção e faturamento. São as máquinas responsáveis por facilitar e agilizar o trabalho humano e, até mesmo, aumentar a produtividade. É a tecnologia, aliada ao conhecimento humano, facilita o trabalho, distribui funções e organiza os setores.

A inclusão tecnológica no setor produtivo tende a exigir a formação maior das pessoas, pois se faz necessário o conhecimento técnico e, em alguns casos crítico, na utilização e operacionalização de equipamentos. Segundo Costa (2017, p. 03) "a revolução tecnológica torna as tarefas cada vez mais abstratas, obrigando o jovem trabalhador a utilizar cada vez mais raciocínio e criatividade em vez de atitudes convencionais e retóricas".

É necessário a formação, capacitação e aperfeiçoamento para controlar e manusear recursos tecnológicos. Com isso, o mercado de trabalho passa a exigir profissionais mais qualificados e preparados, o resultado não é somente o aumento econômico, mas também a concorrência entre os profissionais.

Em pleno século XXI é quase impossível viver sem tecnologia, é difícil imaginar alguém que não a utilize em seu dia-a-dia. Segundo Valente (2017, p. 15-16) "com o avanço da tecnologia de computadores é difícil de imaginar alguém que ainda se mantenha incomunicável ou que não se beneficie dos processos educacionais por falta de capacidade de comunicação".

Ao mesmo tempo em que as TIC são importes para o setor produtivo, lazer e entretenimento, também são causadoras de problemas. Sistema inoperante, queda de conexão com a internet, sites e aplicativos sem conexão, computador com problema de inicialização e desligamento, são apenas alguns dos problemas que costumam ocorrer com frequência.

> [...] são as avarias que nos fazem perder dados, documentos e muitas horas de trabalho. São os vírus que nos fazem perder a paciência. É o ciberlixo que começa a aparecer nas mailboxes em doses industriais. É o assalto às informações reservadas, das pessoas, das empresas, das instituições. São, enfim, os ataques terroristas que bloqueiam os sites mais visitados durante horas a fio (PONTE, 2000, p. 66).

Certamente, mesmo com todas as possibilidades de falha de sistemas, aplicativos e dados, não se deve negar o papel que as tecnologias desempenham em sociedade, muitos menos ter rejeição. O ideal é apropriar-se e inseri-las diariamente nas atividades de trabalho, estudo e lazer, conforme o aumento de segurança e habilidade, evitando ignorar o potencial que elas possuem.

É normal que as gerações, não nativas as tecnologias, não tenham domínio e aptidão tecnológica, mas é importante que as pessoas inseridas nesse contexto estejam abertas a inovação e busquem acompanhar as alterações sociais e apropriar-se do que se predomina na atualidade.

3 TIC e Educação

A inclusão das TIC na educação é um tema que vem sendo pesquisado e discutido há algum tempo nas escolas e universidades brasileiras. Isso ocorre, devido ao forte desenvolvimento tecnológico, o aumento no número de acesso à internet, uso do computador e celular. O desenvolvimento contribui para que crianças estejam vinculadas ao uso constante, principalmente: celular, computador, tablet e internet. A nova geração nasce inserida em um ambiente tecnológico.

A metodologia de ensino utilizada pelo professore nas escolas brasileiras, na maioria dos casos, não consegue mais atender à necessidade do aluno, o mesmo não se sente parte do processo de ensino e aprendizagem, e, cada vez menos vontade em ir à escola aprender, devido a prática de ensino persistir ao modelo tradicional, repetitiva e cansativa.

> Pensar o avanço tecnológico do mundo contemporâneo em face da escola atual pressupõe uma investigação sobre algumas questões: não basta apenas levar os modernos equipamentos para a escola, como querem algumas propostas oficiais. Não é suficiente adquirir televisões, videocassetes, computadores, sem que haja uma mudança básica na postura do educador. Isto reduzirá as novas tecnologias a simples meios de informação (MORAIS, 2000, p. 17).

A criança do século XXI tem seu desenvolvimento vinculado as TIC, e ao se deparar com o ensino tradicional, baseado no giz, quadro negro e livros, muitas vezes acaba não se sentido atraída. É necessário formar "[...] um ambiente de aprendizado onde o conhecimento não é passado para a criança, mas onde a criança, interagindo com os objetos desse ambiente, possa a desenvolver outros conceitos, por exemplo, conceitos geométricos" (VALENTE, 2014, p. 19).

A utilização das TIC pelo professor pode ser uma estratégia, para que, a criança e o adolescente possam ter seu desenvolvimento e, sintam-se inseridos no contexto escolar, conforme a realidade social e, tenha interesse em participar e aprender.

O aluno do século XXI tem mais acesso a informação e conhecimento, se comparado a gerações passadas, isso ocorre, devido ao acesso facilitado as mídias atuais, tais como: rádio, TV, jornal impresso, celular e principalmente a internet.

> Esta sociedade tecnológica em que a quantidade e a velocidade de informações são intensas e a presença maciça das tecnologias de comunicação e informação digitais no cotidiano e nas práticas sociais provocam mudanças na maneira de ser, de pensar e de agir das pessoas caracteriza a Sociedade da Informação (TEIXEIRA, 2017, p. 02).

O discente precisa ter conscientização do que é necessário à sua formação. É função da escola trabalhar na formação do indivíduo, para que ele seja capaz de filtrar as informações recebidas pelas mídias e decodifica-las de forma crítica.

No modelo de ensino tradicional, o professor possui papel detentor do conhecimento, transmissor do saber, enquanto que o aluno, papel de receptor, ou seja, o que recebe a informação, sem possuir espaço em sala de aula, para críticas e observações.

Nesse modelo de ensino, os conteúdos são apresentados de forma tradicional, sem nenhuma inovação, interação e inclusão tecnológica.

O educando é submetido ao professor, sem possuir autonomia e, poder expressar sua opinião, face aos conteúdos estudados. Ainda, tão pouco é discutido os problemas sociais da comunidade local, regional e nacional, apenas é apresentado os conteúdos previstos na grade curricular.

O modelo tradicional de ensino tende a contribuir para que o aluno não tenha interesse em aprender, Ruaro (2007, p. 26) relata que "há que, portanto, planejar de forma mais organizada a ação didática com vistas a uma sociedade da informação que não mais comporta técnicas tradicionais de pura "transmissão" de conceitos prontos.

A utilização do computador nas escolas como ferramenta de ensino tem se tornado comum nos últimos anos, mas esse recurso, infelizmente, ainda é utilizado de forma limitada, pois muitos educadores não possuem domínio técnico e, sua utilização é feita apenas para facilitar o trabalho docente.

No contexto escolar, o computador, em alguns casos gera dúvida e resistência diante da necessidade de reflexão e alteração da prática pedagógica docente. Trata-se de uma excelente ferramenta educacional, pois "[...] o computador é um novo meio de comunicação que, ligado a redes mundiais, transpõe os muros da escola aparece como eficiente veículo de trocas de informações e importante ferramenta de experiências pedagógicas" (COSTA, 2016, p. 04). Infelizmente, há professores não preparados a fazer uso de recursos computacionais corretamente.

Alguns professores, ao utilizar recursos computacionais na educação, vinculam o meio a um recurso de ensino, utilizando-o como método Interacionismo. Na abordagem Interacionista, o aluno faz uso de recursos computacionais apenas como transmissor de informação, adquirindo conhecimento por meio de vídeo aula, textos da internet, imagens, entre outros. Nesse caso, não há participação, interatividade e construção do conhecimento, consiste em um método passivo.

O computador é um meio importante na sociedade, seu uso na educação pode ser uma excelente ferramenta ao professor, na busca pela qualidade de ensino, cabe fazer uso de forma correta. Para Ruaro (2007, p. 44-45) "[...] há necessidade de que a técnica, e a comunicação aprimorada por ela, potencializem a açaõ humana transformadora e não aprisionem o pensar crítico e reflexivo de educadores e educandos".

O ensino convencional deve ser abolido das escolas e, dar espaço para métodos de ensino que contemple o aluno e sua formação, que o mesmo seja valorizado de acordo com suas experiências sociais. O uso do computador, parte da necessidade de um ensino adequado, de acordo com a necessidade do educando. Para Costa (2016, p. 07) "Computador, câmera de vídeo, máquina fotográfica, gravador, fax, podem servir para experiências didáticas. Trabalhar com eles exige, geralmente, mais vontade política do que habilidade".

O uso tecnológico modifica o processo de ensino e aprendizagem, de modo que "a forma como o professor integra as tecnologias nas dinâmicas de sala de aula e na construção de ambientes de aprendizagem caracterizados pela diferenciação curricular, são determinantes na eficácia destes recursos" (FERREIRA; MARTINS, 2009, p.10).

Com o uso de tecnologia no contexto escolar, professor e aluno constroem o conhecimento de forma coletiva, pois é criado um ambiente de aprendizagem agradável, em que todos os alunos sentem inseridos. Isso não significa que o professor será substi-

tuído, pelo contrário, ele passa a ter um papel ainda mais importante, pois será responsável pela função de mediador do conhecimento, sem perder sua autoridade em sala. Além disso, as TIC, no ambiente escolar,

> [...] possibilitam melhor organização da estrutura da aula fornecendo imagens, sons, animações, um universo ampliando para pesquisa, comunicação e maior atratividade e, em alguns casos, interatividade. Dessa forma, o professor tem maior possibilidade de contextualizar conteúdos mais complexos por meio da aproximação com contextos conhecidos dos alunos, transpondo o saber científico à sua situações cotidianas ou, atribuindo para melhor visualização e internalização de fenômenos mais abstratos (RUARO, 2007, p. 44).

crítica diante das mídias. É papel do professor construir debates e conscientização em sala de aula, sobre o uso consciente das mídias. Considera-se essa questão fundamental e, deve ser realizada em um primeiro momento, caso isso não ocorra, o docente deverá ter dificuldades no decorrer de suas aulas, pois seus alunos tendem a acessar sites indevidos, aplicativos, jogos e demais itens desnecessários, não solicitadas pelo docente, implicando na qualidade de ensino.

Também é preciso conscientizar o aluno sobre o uso correto das redes sociais, desmistificar a imagem negativa que elas apresentam a educação. O Facebook, Twitter, You Tube e Instagram podem ser utilizados como ferramentas potencializadoras no processo de ensino e aprendizagem, pois "ao possibilitar a interação com o que se vê e ouve, as novas tecnologias avançaram significativamente no processo educacional" (MORAIS, 2000, p. 18).

As redes sociais, internet, TV e o rádio são meios de comunicação que também podem ser utilizados para potencializar o ensino. Cabe ao professor disponibilizar os recursos aos alunos, proporcionar debates, para que o discente possa ter sua formação

> [...] incita desafios acadêmicos no sentido de formação apta a proporcionar leitura crítica das diferentes mídias, a fim de utilização consciente de seu potencial didático num contexto social crítico. Para tanto, mais do que conhecer o veículo da informação, há que se dispensar estudo consciente sobre as mensagens codificadas a fim de que sua intencionalidade seja decodificada de forma esclarecedora. A formação do profissional para suprir essa demanda precisa aliar autonomia técnica e pedagógica à inserção de TIC como recurso didático, capaz de incluir a instrumentalizsação tecnológica no processo de aprendizagem docente (RUARO, 2007, p. 25).

Utilizar as TIC em sala de aula é necessário alterar a prática de ensino do professor, na verdade, essa prática deve ser inovada para garantir o sucesso. Com o avanço tecnológico, principalmente a internet, o professor deixou de ser detentor do conhecimento, pois o aluno tem acesso a informação com mais facilidade, faz leitura, pesquisa e mantém informado sobre assuntos que o interessa.

Com o aluno cada vez mais crítico devido a informação facilitada pelas mídias, não significa que o professor perdeu seu espaço na escola, tão pouco que sua função irá ser extinta ou substituída pela tecnologia, mas é preciso refletir as modificações causa-

ISSN 2318-4051

das pela tecnologia a sociedade e, buscar possibilitar ao aluno, seu espaço em sala de aula para construção de sua autonomia.

> Tornar o aluno o próprio agente de seu aprendizado, fazer do professor um facilitador que constrói com ele o conhecimento, estimular a curiosidade e a pesquisa e aliar o trabalho com prazer e entretenimento parecem ser os critérios da pedagogia mais atualizada e do usuário da informática (COSTA, 2016, p. 05).

Nas escolas brasileiras, muitos professores fazem uso de recursos tecnológicos sem planejamento e visão crítica sobre as mídias, Miranda (2007) relata que o uso efetivo e crítico das mídias pelo professore em sala de aula é privilégio de poucos alunos nas escolas brasileiras.

O professor também acaba se apropriando das TIC para facilitar seu trabalho, um exemplo clássico é a utilização do Datashow para exibição de slides, também, a utilização do mesmo recurso para exibição de vídeo. Ele não se apropria de forma correta, geralmente, pede para que o aluno escreva o conteúdo exposto no slide e assista ao vídeo exibido. Ou seja, a tecnologia sendo utilizada apenas como meio facilitador do trabalho docente, ao invés de propiciar aprendizagem.

> A integração das TIC no currículo do Ensino Básico, exigindo uma mudança profunda das práticas pedagógicas, precisa de sustentar-se: 1) na melhoria das condições organizacionais das escolas no que diz respeito ao trabalho colaborativo, às lideranças, à gestão dos espaços, dos equipamentos e do tempo, às relações com as comunidade envolvente e à auto-avaliação das escolas; e 2) numa sólida formação dos professores na exploração das TIC na de sala de aula" (MOREIRA; LOUREIRO; MARQUES, 2005, p. 02).

Mídias tradicionais, como: TV, rádio, Datashow e computador, infelizmente, ainda são utilizadas pela grande maioria dos professores sem criticidade e planejamento. Os autores Ferreira; Martins (2009, p.10) ressaltam que "a Escola deverá estar atenta às inovações tecnológicas, para benefício do sucesso educativo". Portanto, é preciso que a escola se aproprie das mídias mais utilizadas pelos alunos.

Para que o professor possa estar preparado a utilizar as TIC e, consiga estar inserido no mesmo contexto social tecnológico do aluno, a formação continuada é necessária e, deve ser feita constantemente, pois irá permitir que o uso de tecnologias não seja uma dificuldade e até mesmo ignoradas, pois "[...] uma sólida formação técnica e pedagógica dos professores bem como o seu empenhamento são determinantes" (MIRANDA, 2007, p. 48).

A capacitação irá preparar o educador diante dos desafios impostos ao uso das TIC em sua prática pedagógica, já os alunos poderão receber um ensino de qualidade, mediado pelo professor face as TIC. Nesse contexto, o papel do estado é fundamental, oferecendo cursos de formação continuada para preparar cada vez mais o professor da rede pública de ensino.

> [...] a necessidade de um aprimoramento das políticas públicas de educação; chamadas para a valorização do professor; críticas em relação

ISSN 2318-4051

> ao descaso dos políticos para com a educação; teorias pedagógicas voltadas ao desenvolvimento social e humano e a expressão de uma opinião pública cúmplice dos educadores e daqueles que os defendem (COSTA, 2012, p. 09).

O uso das TIC deve ocorrer de forma crítica, planejada e valorizando a participação do aluno, para que ele possa construir sua autonomia e sinta inserido no contexto escolar. Cabe ao professor trabalhar na formação do discente, trazendo a realidade social para dentro da escola, para que ele possa sentir prazer em aprender e, deve ter sua formação crítica, para saber lidar diante dos problemas sociais.

Inserir as TIC em sala de aula não é a solução para os problemas relacionados a metodologia de ensino do professor. O uso de forma aleatória e sem planejamento, não será capaz de inovar e alcançar os resultados esperados, tão pouco garantir qualidade de ensino ao professor.

Portanto, para garantir qualidade de ensino é preciso planejamento, abordagem crítica, uso apropriado de acordo com as atividades a serem executadas e conteúdo estudado. É preciso, também, que o aluno utilize as TIC como meio de apropriação e construção do conhecimento, acessando site educativo, aplicativo e software que possibilitam executar tarefas, interagir e participar ativamente na construção do saber.

4. As TIC como Ferramentas de Potencialização de Ensino e Aprendizagem

As TIC na prática pedagógica tendem a ser excelentes e, seus resultados vão de encontro com qualidade de ensino. São ferramentas que podem potencializar a metodologia do professor, mas para que isso ocorra é preciso o uso consciente, visão crítica sobre a mídia, domínio técnico e planejamento. A utilização de qualquer item tecnológico, somente por usar, sem um planejamento e domínio por parte do professor, não ocasionará mudança alguma, podendo frustrar professor e aluno.

As possibilidades de uso das TIC são imensas, cabe ao professor saber utilizá-las como aliadas. Um exemplo da tecnologia como ferramenta potencializadora, trata-se de assuntos complexos de Física, Matemática e Química, que ao serem integrados na tecnologia, as explicações tendem a ser mais evidentes, por meio da utilização de vídeos, fotografias e animações. Esses recursos facilitam a demonstração e unem elementos essenciais para aprendizagem de alunos, como: escrita, som e imagem.

Contextualizar assuntos complexos, de modo que fique claro é possível por meio de slide e vídeo, para isso, basta utilizar o Datashow, computador e celular. Essas ferramentas permitem ao professor, melhor explicação do conteúdo, para isso, basta que seja adicionado imagens JPG, PNG, GIF, gráficos, mapas ou até mesmo vídeos. A utilização desses recursos, facilita o trabalho docente, propicia interatividade e estimula a aprendizagem.

Redes sociais é uma ferramenta de comunicação e entretenimento, seu uso na educação pode ser feito a partir da criação de grupos, adicionando todos os membros da classe. Nesse espaço, é possível adicionar textos, bem como compartilhar arquivos PDF, JPG, DOC, entre outros. O professor pode solicitar uma atividade, propor debates, em que alunos participam por meio de comentários no post.

A criação de Fan Page no Facebook, também é um meio de construção do conhecimento de forma coletiva. Nesse espaço, não só o aluno, mas também o agente de

apoio, professore, direção e pais podem compartilhar experiências, notícias e informações relevantes.

O computador é um dos recursos tecnológicos mais utilizado pelo professor. É preciso que ele esteja conectado à internet para compartilhar o conhecimento e, expandir diversas possibilidades de trabalho docente. Nele é possível editar imagem, vídeo, construir planilhas de cálculos, editar texto, etc.

Com a internet, as possibilidades são ainda maiores, é possível identificar algumas, tais como: criação de fóruns de discussão, em que os alunos participam postando comentários e respondendo questões, construção de sites, blogs, upload de arquivos para o You Tube, pesquisas em sites relevantes de credibilidade, jogos educativos online, entre outros.

Uma das principais possibilidades da internet à educação é a produção de conteúdo, textos e interação entre membros de comunidades específicas. Trata-se de uma mídia que traz condições favoráveis de ensino ao professor. A web permite não só incluir o aluno como protagonista na execução de atividades vinculadas ao uso da internet, mas também o professor como aprendiz.

O rádio escolar é uma mídia que pode ser trazido à escola, para isso, basta iniciativa do professor, direção e toda comunidade escolar. Ele pode ser executado por professore e aluno, trabalhando conteúdo programático da disciplina por meio de redação jornalística, criação de roteiro, entrevista e locução. Para incluir essa mídia, basta o domínio técnico pelo professor e apoio da direção.

O tablet é uma tecnologia que pode ser utilizada pelo professor, pois além de sua característica principal, a portabilidade, permite a conexão com à internet, armazenamento de música, vídeo, imagem e PDF. O professor pode se apropriar dele, como auxílio durante suas aulas explicativas, gerenciar suas atividades como: avaliação, chamada e pesquisa na internet.

O Datashow, redes sociais, computador, internet, rádio escolar e Tablet são tecnologias importantes, o uso planejado certamente irá contribuir para a potencialização do ensino. As TIC são recursos que permitem ao professor e aluno, a aprendizagem satisfatória, interação, debate crítico, autonomia e interesse pelo conteúdo.

5. Considerações Finais

Com base na pesquisa realizada, é possível perceber que o desenvolvimento tecnológico dos últimos anos acarretou mudanças na sociedade vigente, uma vez que a criança e adolescente estão cada vez mais inseridos face as TIC. O que se tem é uma geração nativa a tecnologia. Diante dessa constatação, não se pode evitar e, tão pouco prorrogar, o uso de tecnologia na prática de ensino do professor. Portanto, incluí-la em é um desafio a ser superado.

Para que o professor possa fazer uso das TIC é preciso que a escola, núcleo de educação e principalmente o estado forneçam os meios e condições. A implementação tecnológica em sala, não depende exclusivamente do professor, mas de toda a comunidade escolar e estado, pois é dever do governo fornecer recursos tecnológicos necessários. A escola, por sua vez, deve trabalhar na manutenção dos recursos existentes.

O educador precisa conhecer o espaço escolar, saber suas limitações e cobrar da escola possíveis soluções. Deve buscar estar atualizado diante dos recursos tecnológicos,

ter domínio e fazer uso consciente. Ainda, buscar sua qualificação constante e participar de formação continuada, oferecida pelo estado.

Nada adianta a utilização de diversas tecnologias e a metodologia persistir de forma tradicional, ou seja, usar as TIC, sem que o aluno possa interagir e questionar, para poder compreender o conteúdo. O educando precisa sentir-se inserido no contexto e, o conteúdo fazer parte de sua realidade social, permitindo estabelecer relação.

As TIC são ferramentas que potencializam a aprendizagem, mas para que isso ocorra é preciso que seja feito o uso de forma correta e planejado, para que a aula seja de qualidade e o aluno possa ter sua formação garantida, apto a agir em sociedade de forma crítica, saber interpretar e decodificar o grande número de informações e notícias veiculadas pelos meios de comunicação.

A inclusão em sala de aula das TIC, por meio de uso consciente, objetivo e coerente, em sintonia com o conteúdo a ser trabalhado, tende a atingir um melhor aproveitamento, contribuindo para que o aluno tenha interesse em aprender.

Os recursos tecnológicos: computador, internet, tablet, celular, Datashow, TV, etc. podem favorecer e inovar o processo de ensino e aprendizagem em sala. Além disso, é possível que esses recursos contribuam para a formação e construção da autonomia do aluno.

Embora muitas tecnologias não estejam ao alcance das escolas brasileiras, e, as existentes encontram-se em situações precárias, cabe ao professor apropriar-se dos meios existentes e, buscar extrair o máximo do meio utilizado, contribuindo para aprendizagem, construção do conhecimento de forma coletiva, protagonismo e autonomia discente.

Por fim, é importante declarar que em nenhum momento, com essa pesquisa, buscou-se esgotar o assunto, tão pouco apresentar a solução para o problema dos professores face as TIC, pois trata-se de um assunto que deve ser explorado cada vez mais nas universidades brasileiras. É relevante que o assunto seja pesquisado, discutido e novos trabalhos científicos apresentados e, deve haver incentivo para que novos pesquisadores se interessem pelo tema.

Referências

COSTA. M. C. C. Educação e comunicação: textos, imagens e redes. Comunicação & educação. N 2 Jul/Dez 2012.

_____, M. C. C. Educomunicador é preciso. Disponível em:

http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/7.pdf Acesso em: 25 de Set. de 2017.

FERREIRA, S.; MARTINS, A. P.L. O processador de texto como ajuda tecnológica eficaz para alunos com dificuldades de aprendizagem específicas. EDUSER: revista de educação, Vol 1, 2009.

Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

MIRANDA, G. L. Limites e possibilidades das TIC na educação. SISIFO – Revista de Ciências da Educação. N.º 03 mai/ago 2007.

MORAIS, G. M. S. Novas tecnologias no contexto escolar. Comunicação & Educação. São Paulo, 15 a 21, maio/ago. 2000.

MOREIRA, A. P.; LOUREIRO, J.; MARQUES, L. Percepções de professores e gestores de escolas relativas aos obstáculos à integração das TIC no ensino das ciências. Enseñanza de Las Ciencias, 2005.

PALAGI, A. M. M. Formação de Professores em tecnologias digitais em diálogo com as políticas públicas no estado do Paraná. 2016. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências Humanas, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, São Leopoldo.

PONTE, João Pedro. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores. Que desafios? IN: Revista Iberoamericana de educación. Nº 24, p. 63-90, 2000.

RUARO, L. M. Educação para e com a mídia – Análise da utilização das tecnologias da informação e comunicação na rede pública de educação. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Teologia e Cinências Humanas, Pontifícia Universidade Católica – PUC, Curitiba.

TEIXEIRA, C. M. F. Inovar é preciso: Concepções de inovação em educação. Disponível em:
http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/14_02_2011_13.47.21.977d2f60a39aa3508f154136c6b7f6d9.pdf Acesso em: 25 de Set. de 2017.

VALENTE, J. A. Diferentes usos do computador na educação. Disponível em: http://ffalm.br/gied/site/artigos/diferentesusoscomputador.pdf Acesso em: 25 de Set. de 2017.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos: implantação de aterro sanitário em Pedro Gomes-MS

Lenildo Camargo

lenildopgms@gmail.com

***Resumo**: O presente artigo tem por objetivo analisar a viabilidade de implantação de um aterro sanitário no município de Pedro Gomes, visto que o município vem enfrentando inúmeros problemas de armazenamento dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). assim sendo, a pesquisa pretende auxiliar a Prefeitura Municipal a condicionar um local correto para descarte de resíduos sólidos, diminuindo o impacto ambiental da fauna e flora na região, para esse fim foram levantados dados que possibilitassem a análise da viabilidade de implantação de aterro sanitário, visando sua capacidade de vida útil, estipulada pela NBR 13.896/1997, que é de um período de 20 anos. Para atingir o objetivo proposto, adotou-se o método de estudo de caso, com uma pesquisa qualitativa e descritiva, onde foi analisado o crescimento populacional do município em um período de 20 anos, a composição gravimétrica dos RSU, a escolha de uma área que comportasse as melhores condições ambientais, estruturais e de logística, observando a melhor relação entre a distâncias mínimas de corpos hídricos e núcleos habitacionais, e a melhor forma de armazenamento a um custo viável para municípios de pequeno porte. Os resultados alcançados demonstram que o município comporta uma excelente área, atendendo todos os requisitos necessário para a implantação de um aterro sanitário no município, com ótima logística e espaço suficiente para comportar a produção de Residuos Sólidos Urbanos pelos próximos 20 anos.*

***Palavras-chaves**: Resíduos Sólidos Urbanos. Aterro Sanitário., Pedro Gomes.*

1. Introdução

O aumento populacional, a economia em expansão, a rápida urbanização e o aumento dos padrões de vida da comunidade aceleraram a taxa de geração de resíduos sólidos urbanos (MINGHUA et al., 2009). Os municípios, responsáveis pela gestão de RSU

têm o desafio de proporcionar um sistema eficaz e eficiente para os habitantes (GUERRERO et al., 2013). No entanto, muitas vezes eles enfrentam dificuldades de solução que vão além da capacidade da autoridade municipal (SUJAUDDIN et al., 2008), principalmente devido à falta de organização, recursos financeiros e à complexidade do sistema de gestão (BURNTLEY, 2007).

O gerenciamento de resíduos sólidos urbanos exercidos de forma inadequada é outra característica relevante na circunstância de avaliação de operação de um aterro sanitário, implantada de forma errada pode gerar sérios impactos sociais, econômicos e ambientais, pois a contaminação de solos e recursos hídricos por percolação de lixiviado gera tratamentos de altíssimos custos, o que implica tanto uma atenção redobrada na hora da construção de um aterro sanitário quanto na sua operação (CALIJURI; MELO; LORENTZ, 2002).

O município de Pedro Gomes vem sofrendo com todos esses aspectos em relação a gestão de RSU, o que nos trouxe a necessidade de desenvolver um estudo no município em relação a este assunto, pois são inúmeras as consequências advindas da falta de gestão dos RSU para o município, onde devido à forma de armazenamento dos resíduos ao céu aberto os chamados (lixões), a prefeitura da cidade vem sofrendo inúmeras ações judiciais provenientes dos proprietários de terras vizinhas ao lixão, tudo isso vem se tornando muito oneroso e perpetuo, sem solução tanto para os proprietários de terras quanto para a prefeitura do município de Pedro Gomes.

Diante do exposto, nesse trabalho, propõem-se analisar a viabilidade da instalação de um aterro sanitário no município de Pedro Gomes/MS, visto que parte da área útil de descarte existente se encontra em estado de saturação. O presente artigo consiste em um ensaio teórico. Para tanto, recorreu-se ao método analítico descritivo. Como estratégia metodológica, foi feito um levantamento bibliográfico de algumas publicações de maior relevância no que concerne ao tema.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. Resíduos Sólidos Urbanos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei Federal nº 12.305/2010) define resíduo sólido como material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. A geração de resíduos sólidos é o ato de o gerador descartar este.

Para Marques (2005, p.104), o consumo deve ser considerado um dos grandes causadores da degradação ambiental quando não controlada, ou seja, realizada além dos limites da necessidade. Pode comprometer seriamente a sustentabilidade, na medida em que se tornem excessivo e desnecessário, determinando a extração de mais recursos para atender a demanda. Percebe-se, portanto, que o problema dos resíduos,

considerados qualidade e quantidade, são um dos grandes problemas da atualidade e que merecerá especial atenção no futuro.

A geração de resíduos vem tomando proporções crescentes e vem sendo reconhecida como um dos grandes problemas da humanidade. De fato, os padrões de consumo e de produção vêm, a cada dia, aumentando a gravidade de resíduos de toda a espécie. O agravante é que grande parte desses resíduos é constituído por matéria-prima que poderia estar sendo reinserida no processo produtivo, como é o caso dos materiais recicláveis, e também por matéria orgânica, basicamente alimentos, que devido ás más condições de armazenamento e ao desperdício, tanto no preparo quanto no consumo, acaba por virar lixo ao invés de transformar-se em compostos orgânicos. (ABES, 2000, p.06).

Cada sociedade possui um padrão de consumo relacionado a seus hábitos e costumes, que geram mais ou menos resíduos. No dia-a-dia entra-se em contato com os compostos presentes em vários materiais que não são nocivos. Entretanto, ao serem acumulados restos desses materiais em lixões, sem o devido cuidado, o potencial de seu efeito nocivo ao ambiente aumenta. Assim, materiais praticamente inofensivos podem tornar-se extremamente perigosos ao ambiente de imediato ou no futuro, seja por sua toxidade, seja por sua persistência (HAMMES & PESSOA, 2004, p.87).

A perda de qualidade da água, degradação de grandes áreas e a situação da área do lixão ao céu aberto existente, em determinadores municípios, são os motivos que chamam a atenção e motivam os estudos de gestão dos resíduos sólidos urbanos. Para um bom planejamento de qualquer aterro sanitário, deve haver um dimensionamento adequado para o depósito dos resíduos sólidos. O mesmo deve atender a cidade ou região, recebendo diariamente quilos ou toneladas de resíduos, sem perder a qualidade e sem prejudicar o meio ambiente (KROETZ, 2003).

No Brasil e em muitos dos países chamados de Terceiro Mundo, o lixo domiciliar urbano é composto na sua maioria por materiais orgânicos biodegradáveis ou compostáveis – cerca de 65 a 70% do total. Outra parte importante desses resíduos constitui-se de materiais recicláveis – papel, metal, vidro e plástico – que compõem aproximadamente 25 a 30% do peso total do lixo, mas que representam uma parcela muito maior em volume, ocupando grandes espaços nos aterros. Assim apenas cerca de 5% da massa total de resíduos urbanos caracterizam-se como rejeito – em geral materiais perigosos ou contaminados (ABREU, 2001).

É fato notório que a destinação dos resíduos gerados torna-se mais complexa à medida que aumentam a população e o nível de industrialização e se intensifica o consumo de produtos que utilizam grandes diversidades de materiais em sua composição. Impedir a geração de resíduos mediante proibição de produzir ou de consumir é, no entanto, uma alternativa quase falsa, que conduz a outros tipos de problemas: pobreza, desemprego e deslocamento de produção para outras regiões. Deve-se enfrentar a questão, portanto, de forma criativa, buscando soluções que minimizem os impactos causados pelos resíduos, eliminando-os se possíveis na origem, ou dando-lhes um destino útil, reciclando-os em novas matérias-primas (VALLE, 2004, p.96).

2.2. Leis e normas

Conforme a NBR ABNT 8419 (ABNT, 1992), o aterro sanitário é uma tecnologia de acomodação dos resíduos sólidos urbanos nos “solos”, sem acarretar danos à saúde pú-

blica e ao meio ambiente, tornando-se menor os impactos ambientais causados. Tal técnica utiliza sistemas de engenharia para limitar os resíduos sólidos à menor área aceitável reduzi-los ao menor volume possível, cobrindo-os com uma camada de solo no término de cada trabalho, ou períodos menores, se necessário. Este modo tático de disposição final de resíduos deve contar com um rigoroso estudo de dimensionamento para uma melhor qualidade de vida da população e proteção ambiental.

A imagem a seguir nos mostra como é realizada a cobertura final dos resíduos disposto em valas, utilizando uma camada de terra.



Fonte:
http://www.unipacvaledoaco.com.br/ArquivosDiversos/MANUAL_DO_ATERRO.pdf

O cumprimento das diretrizes estabelecidas pela Lei n° 12.305/2010 é obrigatório e, portanto, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de buscar novos modelos de gestão integrada de RSU, firmando um marco norteador para a consecução de uma gestão sustentável. Nesse contexto tem-se como objetivo propor um cenário que contemple a instalação de um aterro sanitário no município de Pedro Gomes/MS.

Segundo a Lei n° 12.305 (BRASIL, 2010), a gestão dos resíduos sólidos deve ser realizada observando-se a hierarquia da Política Nacional de Resíduos Sólidos, nos seguintes pontos fundamentais: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e por fim, apoio acadêmico, depois de esgotadas todas as possibilidades de reutilização e reciclagem, a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Porem esse processo de tratamento dos RSU não é observado por todos os municípios, deixando de dar a destinação adequada o que vem acarretando na saturação dos lixões.

2.3. Levantamento populacional

Inicialmente, houve a necessidade de se estimar a projeção populacional total do município para basear o estudo de projeção da geração de resíduos sólidos.

Pedro Gomes está situado no sul da região Centro-Oeste do Brasil, no Centro Norte do Estado de Mato Grosso do Sul (Microrregião do Alto Taquari). Localiza-se a uma latitude 18º06'03”sul e a uma longitude 54º33'07" oeste. Conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) a população estimada do Município de Pedro Gomes/MS em 2017 foi de 7.683 habitantes.

O levantamento populacional foi realizado utilizando os dados do Plano de Ação Integrada de Resíduos Sólidos para a Sub-bacia do Rio Taquari, onde foi analisada a es-

timativa de crescimento populacional do município de Pedro Gomes-MS, que está disposta na tabela a seguir:

Tabela 1: Estimativa para a população de Pedro Gomes;

POPULAÇÃO DE PEDRO GOMES-MS			
ANO	HABITANTES	ANO	HABITANTES
2010	7.967	2022	7.566
2011	7.920	2023	7.558
2012	7.901	2024	7.549
2013	7.863	2025	7.531
2014	7.834	2026	7.522
2015	7.796	2027	7.514
2016	7.757	2030	7.505
2017	7.683	2029	7.500
2018	7.640	2030	7.498
2019	7.602	2031	7.489
2020	7.583	2032	7.471
2021	7.575		

Fonte: Plano de Ação Integrada de Resíduos Sólidos para a Sub-bacia do Rio Taquari.

2.4. Prognósticos da projeção populacional e projeção de demandas.

Em relação à projeção do crescimento ou retrocesso da população em função da geração per capita dos resíduos, para que as diversas intervenções atendam plenamente o objetivo da universalização do setor, tanto na zona urbana quanto na zona rural do município para o horizonte de 20 anos, observou-se que a população de Pedro Gomes ao longo do prazo em estudo vem demostrando uma leve queda ano após ano, o que facilita uma projeção em longo prazo, dando uma melhor eficiência na implantação do projeto.

2.5. Descrições da quantidade e composição dos RSU gerados no município de Pedro Gomes/MS.

Para melhor compreensão da real situação dos RSU no município de Pedro Gomes foi necessário o levantamento da composição gravimétrica, que constitui uma informação importante na compreensão do comportamento dos resíduos, aterrados ou não, e expressa, em percentual, a presença de cada componente, em relação ao peso total da amostra dos resíduos (Melo & Jucá, 2000). Esses estudos contribuem, ainda, para o monitoramento ambiental, na compreensão do processo de decomposição dos resíduos e na estimativa da vida útil da área (Monteiro & Jucá, 1990).

A caracterização física (composição qualitativa ou gravimétrica) dos resíduos sólidos apresenta as porcentagens (geralmente em peso) das várias frações dos materiais constituintes dos RSU. Essas frações normalmente distribuem-se em matéria orgânica, papel, papelão, plástico rígido, plástico filme, metais ferrosos, metais não ferrosos, vidro, borracha, madeira e outros (couros, trapos, cerâmicas, ossos, madeiras etc. (PEREIRA NETO, 2007).

Portanto, conforme Monteiro et al. (2001) e Pereira Neto (2007), a composição gravimétrica dos resíduos sólidos ou composição física expressa o percentual de cada componente presente nesses resíduos em relação ao peso total da amostra estudada.

O conhecimento da composição gravimétrica dos RSU é uma ferramenta essencial para a definição das providências a serem tomadas com os resíduos, desde sua coleta, até seu destino final, de uma forma sanitária correta, economicamente viável, considerando que cada localidade gera resíduos diversos e sempre tendo em vista a sustentabilidade ambiental, ou seja, é preciso uma gestão integral.

A composição gravimétrica estimada do município de Pedro Gomes foi obtida através das gerações dos resíduos sólidos domiciliares, comerciais e de prestadores de serviço do município, nas quais em termos de quantidade gerada a matéria orgânica possui maior representatividade, sendo superior a 50% no município (Tabela 2).

Tabela 2: Composição gravimétrica estimada do município de Pedro Gomes

Composição Gravimétrica do Município de Pedro Gomes	
Tipo de Material	**Toneladas**
Metais;	0,12
Papel, papelão e embalagens multicamadas;	0,61
Plástico;	0,41
Vidro;	0,11
Matéria Orgânica;	1,75
Trapos, calçados e borrachas;	0,24
Outros.	0,42

Fonte: Plano de Ação Integrada de Resíduos Sólidos para a Sub-bacia do Rio Taquari.

2.6. Transporte e disposições final dos RSU no município de Pedro Gomes

No município não ocorre a sistematização do serviço de coleta seletiva, sendo iniciado o trabalho educativo no ano anterior, onde se prevê a instalação de unidade de triagem de resíduos para este ano, e posterior destinação final adequadamente.

A frota atual é composta por um caminhão compactador, capacidade de 10 m³, sendo considerado esgotado seu tempo de vida útil. O custo com manutenção do veículo, além de ser muito alta, causa falhas no sistema. Oferece condições precárias aos trabalhadores do setor, propiciando alto risco de acidentes, por não seguir as normas recomendadas, até mesmo para a saúde do trabalhador.

O transporte dos RSU e feito por meio de um caminhão FORD 14.000, que foi adaptado para suprir as necessidades de coleta, e a disposição final dos resíduos é realizada em um Lixão, localizado a 2 km de distância da área urbana do município.

Figura 01: Imagem lateral do caminhão prensa adaptado para a coleta de lixo no município de Pedro Gomes.



Foto: Autor, junho/2018.

Os municípios de pequeno porte em várias situações tentam solucionar seus problemas ambientais quanto aos descartes inadequados destes dejetos, resíduos sólidos urbanos não perigosos, da maneira mais singular possível, pois a equipe técnica existente apresenta uma carência no seu corpo de conhecimento, e ainda exibe problemas financeiros, por má administração dos recursos (SILVA, 2009).

A singularidade desta solução é a utilização de aterros sanitários que pode ser considerada de grande aplicabilidade quando equiparado com outras técnicas de destinação correta destes resíduos como, por exemplo, a incineração. Outra característica relevante de acordo com Silva (2009) é que o aterro sanitário dispõe de operação fácil de executar e apresentam baixos custos de implantação.

A primeira forma de disposição de resíduos, e a mais degradante, esse fato representa o que está acontecendo com a cidade de Pedro Gomes, conforme o que foi constatado nas visitas efetuadas aos locais de disposição dos resíduos.

3. Resultados e Discussões

Diante da problemática em questão nossa proposta de implantação de um aterro sanitário no município de Pedro Gomes visa uma vida útil do aterro ao longo de um período de 20 anos que é abordado como prazo produtivo citado na NBR 13.896/1997.

3.1. Critérios ambientais para escolha da área

No processo de seleção da área para implantação de aterros sanitários envolve várias figuras como, os tomadores de decisão, os especialistas, e pôr fim a comunidade. Também são necessários procedimentos e informações, cuja organização visa alcançar seus objetivos pré- estabelecidos. Várias abordagens são aproveitáveis ao assunto, entretanto uma perspectiva usual a todas elas são a realização do processo por etapas que não possui um destaque evidenciado na análise preliminar da implantação do aterro sanitário (LUPATINI, 2002).

3.2. Sondagens

As sondagens de reconhecimento do subsolo deverão ser realizadas a trado manual, com profundidade entre 6 e 12 metros. O número de furos deve ser determinado em função da área do aterro e deverá variar entre o mínimo 5 (cinco) e no máximo 15 (quinze), distribuídos equitativamente na área em estudo (IAP, 2006).

3.3. Caracterizações da área de estudo

A escolha do local foi feita por meio do software Google Earth, para desenvolver um mapeamento geográfico, identificando as principais exigências imposta pelo órgão fiscalizador IAP (2006) e por Lupatini (2002), através da imagem pode-se verificar a distância da área escolhida para a viabilização de implantação do aterro sanitário em relação ao perímetro urbano, rios e matas ciliares.

Há necessidade de situações favoráveis, tanto no que se refere aos aspectos ambientais, quanto aos construtivos. Assim, o tipo de solo e a profundidade do lençol freático, são elementos decisórios na escolha da área, pois terrenos com lençol freático aflorante ou muito próximos da superfície são impróprias para a construção deste tipo de aterro (IAP, 2006).

O espaço mínimo recomendado entre o lençol freático e o fundo da vala escavada, é de 3,0m (três metros). Da mesma forma os terrenos rochosos não são indicados, devido às dificuldades de escavação (IAP, 2006).

A Figura 3, a seguir, representa a visualização do local onde realizará a viabilidade de implantação do aterro no município e a localização das áreas em estudo em relação à posição geográfica do município. Nesta Figura pode ser observado que o aterro sanitário está localizado em uma área estrategicamente dentro do espaço geográfico do município em relação aos núcleos populacionais e distâncias mínimas das áreas de preservação ambiental. A sugestão de possível instalação de aterro sanitário, segundo pode ser cons-

tatada em percurso realizado a área em questão, está situada numa distância aproximadamente 2.100 metros do início do perímetro urbano, o que representaria uma conformidade de triagem de acordo com Lupatini (2002).

Figura 3: Imagem do perímetro de Pedro Gomes;



Fonte: Google Earth.

Analisando a área existente no município e a logística já existente para disposição dos RSU, chegou-se ao entendimento que a área disposta na imagem é a que compreende o melhor local, pois seu solo compreende todas as características descritas anteriormente.

Considera uma alternativa local de disposição final dos rejeitos. Dessa forma, o município passaria a ter um aterro sanitário e os rejeitos não seriam mais encaminhados para um lixão, como acontece atualmente. Neste Cenário está previsto a mudança na disposição final dos rejeitos, com a aquisição de uma nova área onde será implantado o aterro sanitário. O empreendimento avaliado é um aterro sanitário que atenda a demanda do município pelos próximos 20 anos.

3.4. Disposições dos resíduos em valas

O mecanismo de despejo correto do resíduo na vala, sequência os serviços de forma a obter um maior percentual de volume útil da vala. O serviço de acomodação dos resíduos na vala aberta se inicia pelo mesmo lado em que a vala começou a ser escavada, com o caminhão coletor posicionando de ré, ortogonal a largura da vala. O veículo de condução de resíduos deve se achegar ao máximo da vala, de um jeito a assegurar o arremessamento inteiramente na vala, para evitar que o resíduo se espalhe em ambientes fora da vala destinada (SAVASTANO NETO et al., 2010).

Orienta-se que seja construído um pequeno dique com solo, amparando o máximo a demarcação do veículo para o descarregamento na vala. Em seguida a descarga dos resíduos deve se proceder à varrição dos dejetos que possam ter virtualmente ter se desprendido, antes do cobrimento sanitário com o solo, dos resíduos lançados (SÃO PAULO, 2005).

Portanto é de responsabilidade técnica resguardar a segurança devido ao risco de desmoronamento das valas (SAVASTANO NETO et al., 2010).

3.4.1 Critérios para dimensionamento das valas

Para um bom dimensionamento das valas são necessárias um conjunto de variáveis de entrada, para isso usamos alguns critérios para chegarmos ao dimensionamento ideal da vala, para isso utilizamos o volume diário de resíduos produzido por dia no município, e multiplicamos pela quantidade de dias de utilização das vala por mês, e somamos com o fator do material de cobertura, utilizado para a cobertura dos resíduos dentro da vala.

A tabela a seguir, é uma projeção da capacidade de produção de RSU dia produzido no município de Pedro Gomes, os dados foram retirados do Plano de Ação Integrada de Resíduos Sólidos para a Sub-bacia do Rio Taquari, iram servir como base para o calculo de dimensionamento das valas.

Tabela 3: Capacidade de produção RSU do município por dia;

PEDRO GOMES					
ANO	(M³/dia)	(t/dia)	ANO	(M³/dia)	(t/dia)
2012	21,28	3,65	2022	20,78	3,57
2013	21,23	3,64	2023	20,73	3,56
2014	21,18	3,63	2024	20,68	3,55
2015	21,13	3,62	2025	20,63	3,54
2016	21,08	3,62	2026	20,58	3,53
2017	21,03	3,61	2027	20,53	3,52
2018	20,98	3,60	2028	20,48	3,51
2019	20,93	3,59	2029	20,43	3,51
2020	20,88	3,58	2030	20,38	3,50
2021	20,83	3,57	2031	20,33	3,49
2022	20,78	3,57	2032	20,28	3,48

ISSN 2318-4051

2023	20,73	3,56			

Fonte: Plano de Ação Integrada de Resíduos Sólidos para a Sub-bacia do Rio Taquari.

3.4.2 Volume das valas

O volume das valas é decorrente de vários fatores, comprimento, dimensões disponíveis no terreno e tipo de vala a ser projetada. Elas devem ter uma vida útil de no mínimo 30 dias, ou seja, que corresponde a uma vala por mês (CAMILO e SILVA, 2011). O modelo de vala mais utilizado é o trapezoidal, que varia de 3 a 5 metros de profundidade, esse modelo é bastante usual para pequenos municípios, pois é de fácil execução e operação (CAMILO e SILVA, 2011).

3.4.3 Princípios de dimensionamentos das valas

O dimensionamento das valas do aterro em seção transversal trapezoidal, justificado pela razão de ser a forma mais utilizada, foi desenvolvido a partir do levantamento populacional feito dentro de um período de 20 anos a qual está ligado com variável, quantidades de resíduos gerados por habitantes.

5. Considerações Finais

Diante dos fatos e análises realizadas sobre o estudo de viabilidade do projeto, é possível notar que o município apresenta excelentes indicativos que viabilizem a instalação do aterro sanitário, como uma área que se enquadre dentro das normas, e ainda fornecesse a mesma trajetória de transporte já utilizada para os RSU do município; o que facilita e homogeneíza os custos, não provendo custos acima dos existentes.

Já em relação à demanda de resíduos sólidos, pode-se constatar que o local é correto e suficiente para a demanda dos RSU do município pelos próximos 20 anos, o que necessitaria de uma área de aproximadamente de 180.000,00m², atendendo os critérios de implantação e escolha da área de acordo com autor Lupatini (2002) e apresentando um alto índice de planejamento e gestão ambiental.

Outra característica relevante é o que o projeto se trata de uma técnica simples de engenharia de disposição de resíduos sólidos (aterro sanitário), quando equiparado a outros métodos de fácil operação e baixo custo de implantação, como explana alguns autores da literatura sobre o assunto. O projeto é traz a melhor forma de gerenciamento de RSU para municípios de pequeno porte, visando o menor impacto ambiental possível da fauna e da flora local, garantindo, assim, a preservação da saúde pública.

Referências

ABES, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Modelo de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos. Brasília: setembro de 2000.

ABREU, Maria de Fátima. Do Lixo à Cidadania: estratégias para a ação. Brasília: Caixa Econômica Federal e Unicef, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8419. 1992. Apresentação de projeto de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 de agosto de 2010.

BURNTLEY, S.J., 2007. A review of municipal solid waste composition in the United Kingdom. Journal of Waste Management. 27 (10), 1274–1285.

CALIJURI, M.; MELO, A. L. O.; LORENTZ, J.F. Identificação de Áreas para a Implantação de Aterros Sanitários de Análise Estratégica de Decisão. Informática Pública, 2012, v.4, p.250.

CAMILO, R.; SILVA, R. A.; Projeto de Engenharia – Usina de Tratamento de Resíduos Sólidos de Iguatemi. 2011. 57p. Projeto Engenharia de aterro sanitário – Prefeitura Municipal de Iguatemi, Iguatemi, Paraná.

CAMILO, R.; SILVA, R. A.; Projeto de Engenharia – Usina de Tratamento de Resíduos Sólidos de Iguatemi. 2011. 57p. Projeto Engenharia de aterro sanitário – Prefeitura Municipal de Iguatemi, Iguatemi, Paraná.

GUERRERO, L. A.; MAAS, G.; HOGLAND, W. Solid waste management challenges for cities in developing countries. 2013. Journal of Waste Management. 33, 220–232.

HAMMES, Valéria Sucena. Efeitos da Diversidade e da Complexidade do Uso e Ocupação do espaço Geográfico. In: HAMMES, Valéria Sucena (Editora Técnica). JULGAR – Percepção do Impacto Ambiental. (Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável), Vol. 4. Embrapa; São Paulo: Globo, 2004.

_____, Valeria Sucena & PESSOA, Maria Conceição Peres Young. Precisamos Viver em Meio a Tanto Lixo? In: HAMMES, Valéria Sucena (Editora Técnica). JULGAR – Percepção do Impacto Ambiental. (Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável), Vol. 4. Embrapa; São Paulo: Globo, 2004.

IAP - Instituto Ambiental do Paraná. MANUAL PARA IMPLANTAÇÃO DE ATERROS SANITÁRIOS EM VALAS DE PEQUENAS DIMENSÕES, TRINCHEIRAS E EM CÉLULAS. 2006. Disponível em: Acesso em: 24 maio 2018.

KROETZ, CARLOS EDUARDO. Desenvolvimento de um Sistema de Apoio ao Dimensionamento e Estimativa de Custos de Aterros Sanitários em Trincheiras para Municípios de Pequeno Porte. 2003. 156f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Centro Tecnológico) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LUPATINI, GIANCARLO. Desenvolvimento de um Sistema de Apoio à Decisão em Escolha de Áreas para Aterros Sanitários. 2002. 166 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental, Departamento de Tecnologias de Saneamento Ambiental, A Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MARQUES, José Roberto. Meio Ambiente Urbano. Rio de Janeiro/RJ: Ed. Forense Universitária. 2005.

MINGHUA, Z., XIUMIN, F., ROVETTA, A., QICHANG, H., VICENTINI, F., BINGKAI, L., GIUSTI, A. YI, L., 2009. Municipal solid waste management in Pudong New Area, China. Journal of Waste Management. 29, 1227–1233.

MONTEIRO, J. H. P.; FIGUEREDO, C. E. M.; MAGALHÃES, A. F.; MELO, M. A. F.; BRITO, J. C. X.; ALMEIDA, T. P. F., MANSUR, G. L. Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p.

PEREIRA NETO, J. T.; Gerenciamento do lixo urbano: aspectos técnicos e operacionais. Viçosa: UFV, 2007. 129 p

SUJAUDDIN, M., HUDA, M.S., RAFIQUL HOQUE, A.T.M., 2008. Household solid waste characteristics and management in Chittagong, Bangladesh. Journal of Waste Management. 28, 1688–1695.

VALLE, Cyro Eyer do. Qualidade Ambiental. ISO 14000. 5 ed. SENAC, São Paulo; 2004. 196p.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Estudo da eficácia do indicador IMAGDASS na avaliação de desempenho: realidade da gerência executiva do INSS Campo Grande - MS

Tatiana Niura Salomão Palermo, INSS

t.niura@gmail.com

***Resumo**: Este artigo tem o objetivo de estudar qual a eficácia do indicador Idade Média do Acervo (IMAGDASS) na Avaliação de Desempenho e Gratificação de Desempenho da Atividade do Seguro Social no Instituto Nacional do Seguro Social, através da realidade da Gerência Executiva em Campo Grande/MS. O levantamento de dados foi realizado por meio de aplicação de questionário acerca da eficácia do indicador explorado e, sobretudo da avaliação de desempenho aplicada aos servidores da carreira do seguro social na Gerência Executiva do INSS em Campo Grande/MS. Após a conceituação dos temas relacionados ao assunto, descreve-se a dinâmica e funcionamento do IMAGDASS e também se apresenta as extrações mensais do indicador nos últimos quatro ciclos em gráficos com a análise das variações. Os resultados possibilitaram concluir que a utilização do indicador tem sofrido distorções que prejudicam a sua eficácia, considerando seu objetivo primordial. Mas, existe a necessidade de seu aprimoramento, ou alterações para o alcance dos objetivos que a instituição persegue, principalmente quanto ao atendimento de excelência que visiona.*

***Palavras-chave**: Gestão Pública, Avaliação de Desempenho, Indicador IMAGDASS/INSS*

1. Introdução

As organizações, de maneira geral, almejam trabalhar com eficiência e eficácia total, o que torna as mudanças inevitáveis. “No entanto, vale lembrarmos que essas e todas as mudanças importantes precisam ser cuidadosamente administradas, já que, em síntese, significam o rompimento de hábitos e costumes arraigados na organização.” (JACOBSEN & NETO, 2009, p155).

Vemos então que, na Administração Pública, muito além de atingir objetivos e metas, o ponto principal e motivacional é atender o interesse público, o resultado e daí então, entendemos o porquê da propositura de metas para alcançar objetivos específicos.

Objetivando analisar a eficácia do indicador IMAGDASS do INSS, delimitou-se a Gerência Executiva do INSS em Campo Grande/MS, devido à atuação na área de gestão, observação e vivência na aplicação do indicador explorado e o tempo disponível para realização do estudo.

Dada a mobilidade do indicador em questão e suas variáveis no decorrer do ano, realizou-se estudo exploratório do comportamento do referido instrumento, expresso nas aferições mensais nos ciclos de avaliações aplicadas aos servidores da carreira do seguro social dentro das metas da instituição.

Dessa forma, problematizou-se a eficácia real do indicador IMAGDASS quanto ao alcance dos seus objetivos propostos pela instituição quando de sua criação, formulando a hipótese de que a forma utilizada para mensurar a obtenção dos resultados e qualificar a força de trabalho dos servidores do INSS, poderia não retratar a realidade prática do indicador, não demonstrando de forma efetiva os dados que pautam as decisões gerenciais da instituição, bem como o alinhamento do desempenho dos servidores às metas institucionais - a busca pelo atendimento de excelência aos cidadãos.

Utilizou-se a metodologia de estudo exploratório iniciando-se a pesquisa baseada em normativos legais, institucionais, literaturas afins, fundamentação teórica, estudos já realizados sobre o assunto, artigos, dissertações e demais publicações relacionadas. Também foram coletadas informações junto a gestores da instituição mediante aplicação de questionário pertinente ao tema e extração e exploração de dados aferidos referentes ao indicador estudado, resultando na análise, conclusão e registro da pesquisa sob a forma de artigo.

Enfim, o objeto de estudo do presente artigo é uma ferramenta utilizada pelo Instituto Nacional do Seguro Social como gestão de suas ações.

2. O INSS

Nesse contexto, o Instituto Nacional do Seguro Social persevera em prestar atendimento de qualidade à sociedade brasileira, implementando melhorias, modernizando programas com a finalidade de aperfeiçoar os resultados do processo de atendimento ao encontro das expectativas dos cidadãos.

A instituição foi criada como Autarquia Federal em 1990, com base no Decreto nº 99.350 de 27/06/90, mediante a fusão do Instituto de Administração Financeira da Previdência e Assistência Social (IAPAS), com o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), está vinculada atualmente ao Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA).

É composta por mais de 1.600 Agências da Previdência Social (APS) distribuídas por todo território Brasileiro, com competência para operacionalizar o reconhecimento dos direitos dos segurados, prestando serviço de previdência e assistência social, atendendo ao que está preconizado na Constituição Federal de 1988, quanto à garantia de Direitos Sociais aos cidadãos brasileiros.

Para se tratar de questões intimamente ligadas à gestão pública, avaliação de desempenho e utilização de indicadores, entende-se que “a priori” faz-se necessário expor

alguns conceitos fundamentais para a construção dos fundamentos do objeto do presente estudo.

Para Welter (2012), "a avaliação de desempenho é o processo de quantificar a ação, onde a avaliação é o processo de quantificar e a ação conduz ao desempenho".

No INSS, a avaliação de desempenho atribui valor qualitativo e quantitativo ao trabalho executado, pautado nos objetivos e metas institucionais inferidos da observação de fatores e indicadores de desempenho estabelecidos de forma prévia. Sua finalidade é o desenvolvimento permanente dos servidores, analisando suas competências, adequando-as à qualidade dos serviços públicos e à missão da instituição: "garantir proteção aos cidadãos por meio do reconhecimento de direitos, com objetivo de promover o bem-estar social".

A avaliação de desempenho no INSS foi criada pela Lei nº 11.907/2009 (BRASIL 2009a) com a finalidade de desenvolver o servidor, de forma a adequar suas competências aos objetivos institucionais e assim melhorar a qualidade dos serviços oferecidos.

Desde então, houve a implantação do Plano de Ação através da Lei nº 11.907/09, o qual estipula metas para a instituição e gratificação de desempenho aos servidores, conforme o devido cumprimento das tais metas, além da implementação do modelo de Gestão pela Qualidade, com a criação do Mapa Estratégico (2009 – 2015), pautado no BSC (Balanced Scorecard), a partir da portaria nº 321/2008 (BRASIL, 2008).

O Mapa Estratégico vigente na instituição refere-se ao quadriênio (2016-2019) e expressa a visão que é ser reconhecido pela excelência na prestação dos serviços ao cidadão, além dos seus valores: ética, respeito, segurança, transparência, profissionalismo, responsabilidade socioambiental.

3. Gestão pública e avaliação de desempenho

A administração pública contemporânea atua para o interesse público e os indicadores têm se revelado uma ferramenta oportuna dentro do processo gerencial, de forma que oportuniza a elaboração das demandas, o gerenciamento, aplicação de recursos, as suas variáveis e por consequência, a análise de resultados.

Jacobsen & Neto (2009, p.111) destacam que as melhores organizações proporcionam aos colaboradores a oportunidade de conhecer os problemas, de discutir e apresentar soluções.

Para tanto, lança mão de proposição de metas, indicadores de desempenho e processos transparentes de gestão, com recursos estatísticos, numéricos, quantitativos e qualitativos para definir sua realidade e expô-los em dados, expressões escritas, percentuais, gráficos, entre outros.

Tais dados são os atuais e muito bem disseminados indicadores, presentes na vida da administração pública, que tem seu fundamento desde o surgimento do Estado de Bem Estar Social, intrinsecamente ligado aos processos de planejamento no seio do serviço público. São eles que norteiam a criação, acompanhamento e análise dos resultados no que tange não somente às políticas sociais, mas aos diversos setores públicos.

Segundo Ferreira, Cassiolato e Gonzales (2009): "O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação".

A avaliação de desempenho no Instituto Nacional do Seguro Social ocorre através da Gratificação de Desempenho de Atividade do Seguro Social e, é aferida por meio de indicador e meta definidos para cada ciclo de avaliação. O indicador utilizado é Idade Média do Acervo, intimamente ligado à remuneração dos servidores do INSS e condicionado ao cumprimento da meta estabelecida.

O IMA consiste na quantidade de benefícios protocolados pelos cidadãos e ainda não concluídos, utilizado para mensurar a Gratificação de Desempenho de Atividade do Seguro Social, ou seja, é a parcela variável da remuneração dos servidores do INSS, em função do desempenho Institucional (até 80%), aferido pelo indicador e meta definidos para cada ciclo e Individual (até 20%), através da avaliação funcional. Foi criado em 2008, com estabelecimento de metas a serem atingidas pela instituição quanto ao IMA-GDASS, de acordo com a demanda, a quantidade de servidores e os sistemas da época.

4. Funcionamento do IMAGDASS

O IMAGDASS é calculado através da divisão do somatório dos tempos de represamento dos benefícios pelo número total de benefícios represados. O tempo é medido em dias, contados desde o dia do agendamento feito pelo cidadão até o dia da medição e somente são computados os benefícios protocolados e ainda não definidos. Assim, os benefícios agendados e ainda não protocolados não são considerados.

Expressão para o cálculo do IMAGDASS:

IMAGDASS =	Σ tempo de represamento dos benefícios
	Σ número total de benefícios represados

As aferições do IMA consideradas para fins da Gratificação de Desempenho de Atividade do Seguro Social são as realizadas no último dia dos meses de abril e outubro.

A dinâmica do indicador é passível de várias interferências como optar por resolver processos mais antigos, com mais dias de represamento ou ainda disponibilizar vagas ou ofertar horas para agendamentos de serviços que terão pouca idade em dias, tais estratégias impactam a leitura do indicador, pois não refletem a realidade, desinformam a gestão e principalmente são prejudiciais ao cidadão requerente. A fila outrora física e visível, agora se tornou virtual e a longa espera por atendimento presencial foi vertida em espera virtual por conclusão.

A virtualização da fila iniciou-se com a alteração da lógica dos atendimentos, os quais passaram a ser agendados e vêm se sedimentando com a implantação do INSS Digital, pois os requerimentos são efetivados de forma eletrônica na plataforma de Gerenciamento Eletrônico de Tarefas (GET). O protocolo eletrônico, mediante agendamento prévio, pode ser realizado diretamente em uma Agência da Previdência Social, pelos canais remotos, como site do INSS ou Central 135 (via telefone), ou por meio das entidades que possuem acordo de cooperação técnica (ACT) com INSS, como prefeituras, OAB's e sindicatos rurais.

ISSN 2318-4051

Uma solicitação junto ao INSS Digital, por exemplo, segue as seguintes etapas: 1º - Cidadão liga na Central 135 ou acessa o site www.inss.gov.br; 2º - Agenda atendimento com data e horário em uma Agência da Previdência Social; 3º - No comparecimento, a documentação é digitalizada e o serviço é protocolado no GET, criando-se uma tarefa; 4º - A tarefa entra numa fila única; 5º - A tarefa é atribuída a um servidor; 6º - O servidor efetiva o protocolo no sistema de benefícios, analisa e conclui o requerimento.

É oportuno destacar que a solicitação protocolada, pelo cidadão no GET, será considerada como protocolo de benefício somente após o 5º passo do fluxo, ou seja, é a partir desse ponto que será possível aplicar o indicador IMAGDASS e suas aferições e aplicações para fins de avaliação de desempenho dos servidores.

Essa dinâmica ocorre, pois existem duas grandes linhas de ação dentro da instituição para a conclusão de uma solicitação realizada pelo cidadão: o atendimento, que trata da oferta de vagas para atendimentos e agendamentos gerenciadas pela diretoria de atendimento e o benefício, que trata do reconhecimento do direito em sua plenitude, da análise e conclusão dos requerimentos realizados, gerida pela diretoria de benefícios.

A aplicação do indicador por sua vez une esses dois grandes eixos, pois dependerá do tempo total de conclusão de uma solicitação, o que na prática consiste em tempo de agendamento, atendimento, análise e conclusão de um processo. Desta forma o indicador e sua aplicação para avaliação não deveria e/ou poderia ser zelado apenas quando for sinônimo de impacto na remuneração dos servidores.

A Avaliação Funcional dos servidores é no Sistema de Gratificação de Desempenho de Atividade do Seguro Social (SISGDASS) através da Ficha de Avaliação de Desempenho (FAD), o processo de avaliação compõe-se de autoavaliação, avaliação de desempenho funcional, gerencial e da unidade de lotação. A FAD gerencial possui os quesitos liderança, planejamento, comprometimento com o trabalho, gestão das condições de trabalho e desenvolvimento de pessoas, relacionamento interpessoal e a FAD funcional, flexibilidade às mudanças, trabalho em equipe, comprometimento, conhecimento e autodesenvolvimento. Ambas as fichas são atribuídas com conceitos: insuficiente (eventualmente), raramente (pouca frequência), às vezes (média frequência) e frequentemente (habitual), podendo totalizar até 20 pontos.

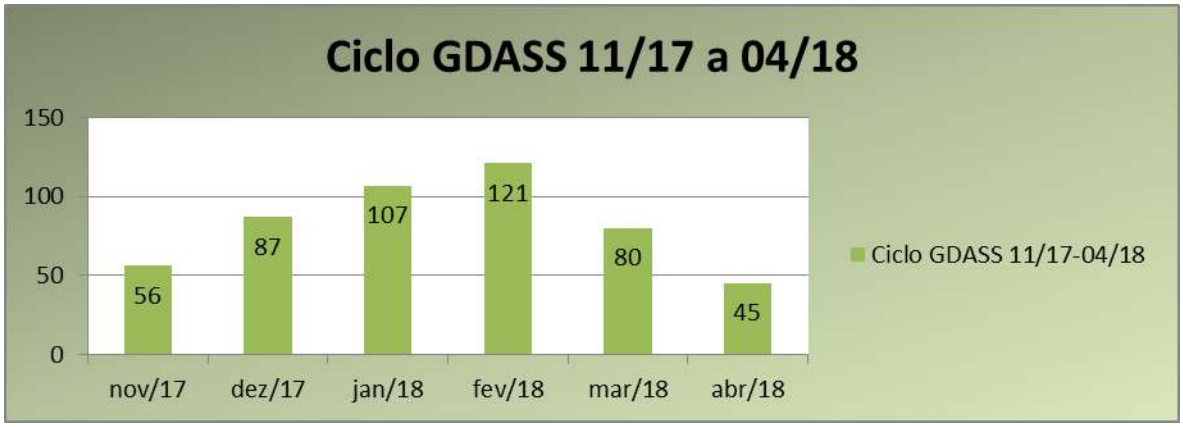
Pelo exposto acerca da avaliação funcional, no que tange à conceituação e classificação acredita-se que sua imprecisão torna-a supérflua e distante de uma mensuração objetiva para propiciar uma avaliação adequada, uma vez que é muito possível sua relativização, ou seja, dependendo do viés que se imprime e o que efetivamente pode significar eventualmente, com pouca ou média frequência ou ainda habitualmente na atuação de um servidor.

Ressaltamos que o resultado do indicador IMAGDASS conseguido pelos servidores da área fim aplica-se a todos os servidores da Gerência Executiva, independente da função que desempenham, seja na análise efetiva de processos ou nas mais variadas áreas-meio.

5. Dados coletados e analisados

Os gráficos abaixo expressam as aferições IMAGDASS dos últimos quatro ciclos. De acordo com os registros do IMAGDASS ilustrados no Gráfico 1, referente ao Ciclo GDASS de novembro de 2017 a abril de 2018, sendo este o ciclo de avaliação mais recente, a aferição expressiva é de quarenta e cinco dias no mês de abril de 2018, a meta atingida a ser considerada para fins de Avaliação de Desempenho e interferência na remuneração do servidores da carreira do seguro social.

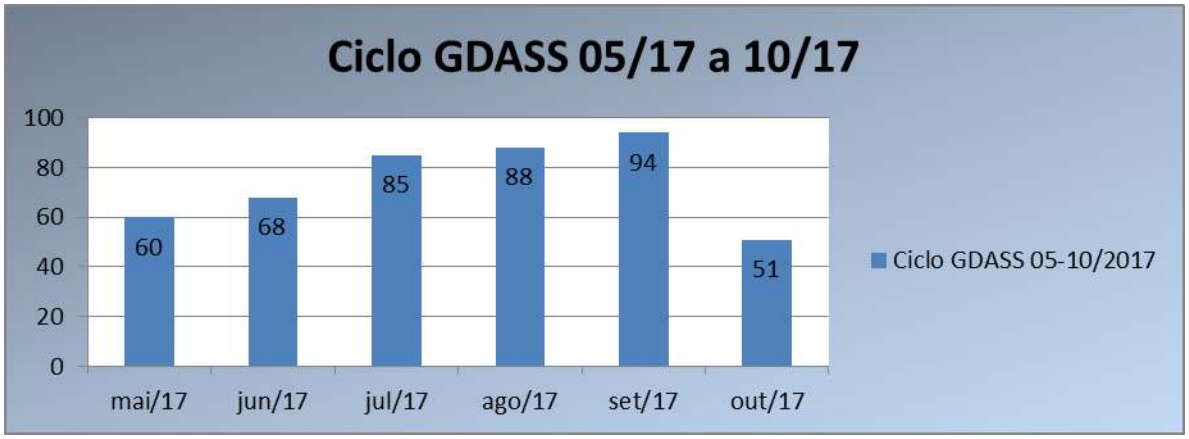
Gráfico 1



Fonte: INSS. Organização: Tatiana Niura Salomão Palermo

Conforme mostra as aferições do Gráfico 2, indicando o Ciclo GDASS dos meses de maio a outubro de 2017, certifica-se a meta alcançada no mês de outubro, de cinquenta e um dias, com evidente diminuição e proximidade com os quarenta e cinco dias propostos pela da instituição, corroborando com a leitura utilizada para fins de avaliação de desempenho dos servidores.

Gráfico 2



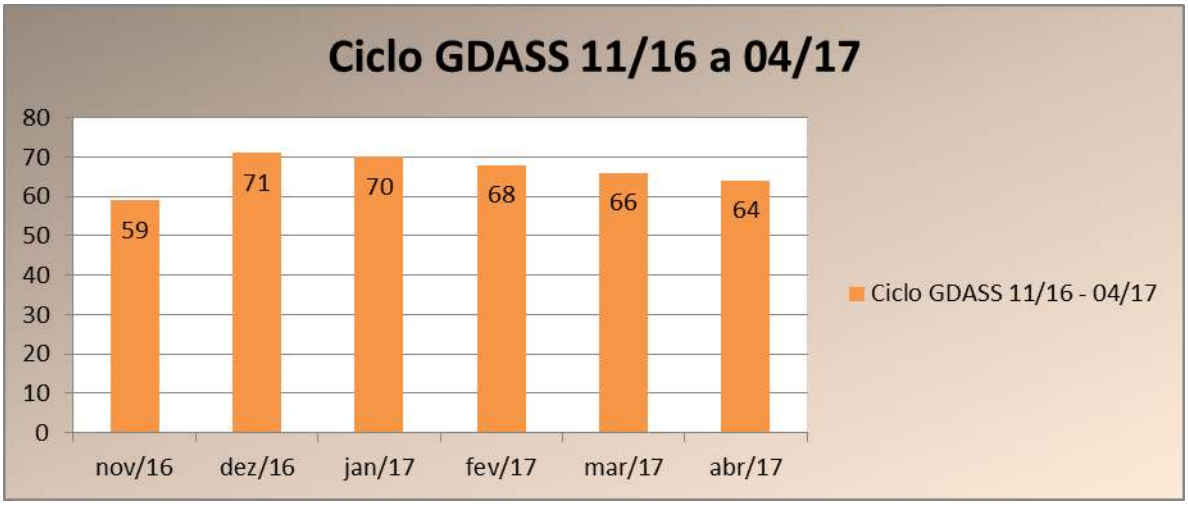
Fonte: INSS. Organização: Tatiana Niura Salomão Palermo

O Gráfico 3 exprime o Ciclo GDASS de novembro de 2016 a abril de 2017, demonstrando que no mês que corresponde à avaliação para fins de avaliação de desem-

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2018 – n° 8, Vol. 6
ISSN 2318-4051

penho e influência da remuneração dos servidores, ou seja, abril de 2017, também apresentou diminuição, embora não tão expressivo como nos ciclos já descritos.

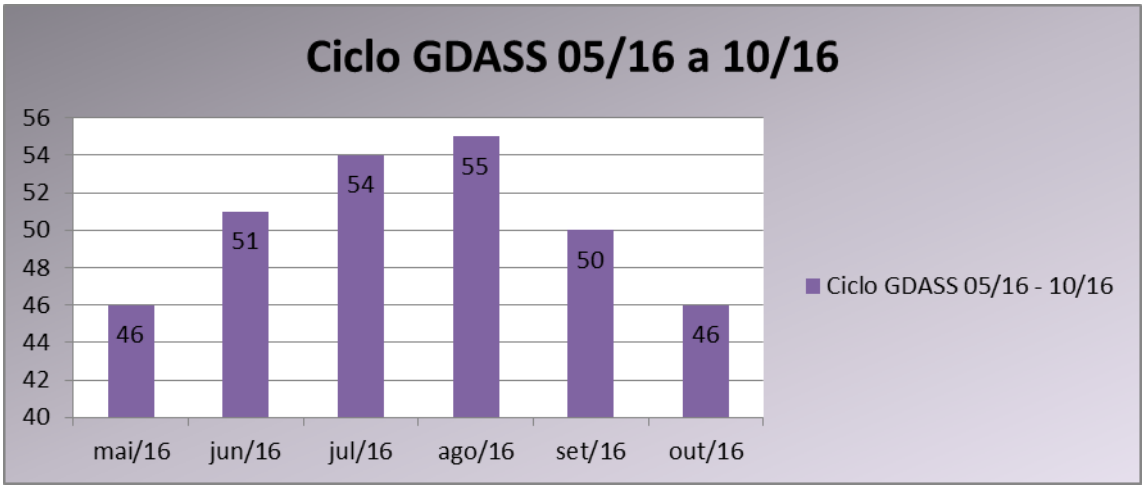
Gráfico 3



Fonte: INSS. Organização: Tatiana Niura Salomão Palermo

Observa-se no Gráfico 4, que aponta os registros do Ciclo GDASS de maio a outubro de 2016, que houve um registro expressivo de quarenta e seis dias, próximo à meta institucional. Destaca-se que a aferição realizada no mês de outubro foi utilizada para composição da avaliação de desempenho e efeitos financeiros com já foi descrito nos ciclos anteriores.

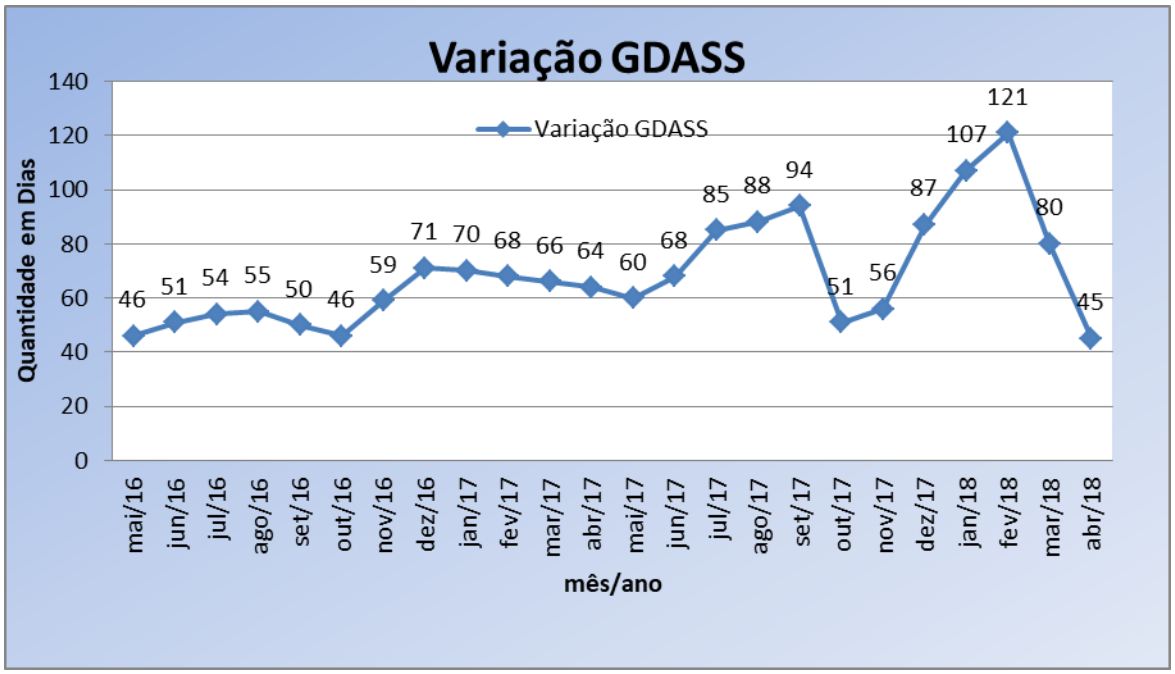
Gráfico 4



Fonte: INSS. Organização: Tatiana Niura Salomão Palermo

Observa-se no Gráfico abaixo a variação do IMAGDASS nos ciclos já expostos anteriormente, para ratificar uma verdade ululante já descrita, fornecendo uma visão mais ampla do comportamento do indicador explorado e, sobretudo, consolidando as informações levantadas e analisadas no presente estudo.

Gráfico 5



Fonte: INSS. Organização: Tatiana Niura Salomão Palermo

Ao acompanhar as extrações realizadas nos últimos ciclos de avaliações, pode-se observar uma diminuição expressiva nos meses em que a avaliação produz efeitos financeiros, ou seja, abril e outubro possui marco numérico que representa o engajamento dos servidores da carreira do seguro social na resolutividade de processos e requerimentos pendentes.

Sobretudo, com a finalidade de levantar e registrar as impressões e o ponto de vista dos servidores da carreira do Seguro Social da Gerência Executiva do INSS em Campo Grande/MS, em paralelo com os dados estatísticos extraídos sobre o tema, aplicou-se questionário via email para dezessete servidores de Agências da Previdência Social que realizam análise de processos, de um total de dezenove agências, acerca da Eficácia do Indicador IMAGDASS – Estudo da Realidade da Gerência Campo Grande/MS, dos quais cem por cento estornaram mensagem de confirmação/leitura do instrumento.

Quando indagados sobre a opinião sobre a aplicação do IMAGDASS, pontos positivos e negativos, apenas 20% dos pesquisados que participaram apontaram ponto positivo no sentido de engajamento dos servidores, já os demais revelaram vários pontos negativos: a possível manipulação para o alcance das metas, pressão sobre os servidores, não há alimentação correta para a gestão, o cidadão não tem o serviço de qualidade que almeja, que não existe mensuração individual de produção, falta de recursos humanos produz impacto aos servidores, os quais se desdobram para atingir os resultados e, alguns acreditam ser uma forma absurda de avaliar. Revelam ainda, a ocorrência de perda do objeto do IMAGDASS em decorrência do INSS Digital e, consequentemente a perda de sua finalidade.

Ao se questionar qual o resultado para o INSS? E para o segurado/cidadão? Novamente temos apenas 20% dos pesquisados que acredita em bons resultados para o INSS, especificamente quanto à redução de custos com pessoal devido à permanência de servidores com requisitos para aposentadoria. Os demais revelam que os resultados para o segurado e para o INSS não são satisfatórios, pois ocorrem decisões equivocadas

Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação, Dourados, MS, 2018 – n° 8, Vol. 6
ISSN 2318-4051

em detrimento de fazer mais em menor tempo, falta de incentivo e qualificação, subterfúgios para alcançar resultados e efeitos remuneratórios.

Agora quando se perguntou acerca da existência da eficácia na execução desse indicador? Os pesquisados foram unânimes em declarar que não existe eficácia do indicador, ou ainda eficiência e efetividade, pois não seria adequado utilizar na gestão, dados obtidos sob pressão nos servidores, os quais buscam não sofrer impactos financeiros. Por outro lado também citaram certa eficácia para o Governo, no sentido de que muitos servidores em condições de se aposentarem se mantiveram na instituição almejando a incorporação da GDASS em sua remuneração, postergando novas contratações e/ou concursos.

Finalizando o questionário foi solicitado que oferecessem sugestão para melhorias e alcance da finalidade do IMAGDASS, ao que revelaram que esse indicador deveria ser extinto, pensando em algo melhor, a criação de nova ferramenta, que demonstre a realidade para a instituição, para o segurado e para o servidor, mais justa, que houvesse investimento em recursos humanos, capacitação para obtenção de resultados. Também acreditam que é urgente a mudança, principalmente com o advento do INSS Digital e ainda, que atendimento e benefício caminhem juntos. Outra revelação interessante é que os servidores entendem que é importante a avaliação de desempenho desde que ela cumpra efetivamente seu papel.

Com o embasamento teórico, a análise dos dados extraídos e a pesquisa aplicada, pôde-se verificar que a implantação da Avaliação de Desempenho no INSS, seria, conforme sua propositura, satisfatória e traria benefícios à população através da melhoria da qualidade de atendimento, além de celeridade no reconhecimento de direitos, não fossem as alterações reveladas ao longo de sua existência.

6. Considerações Finais

O indicador de desempenho IMAGDASS, utilizado na gestão do INSS como processo de avaliação de desempenho, desde a sua criação, implantação e utilização, apresenta desvios na sua finalidade, que é a avaliação de desempenho dos servidores da carreira do seguro social e excelência no atendimento ao público, pois para o alcance das metas estipuladas, gestores e servidores necessitam traçar estratégias para concluir as demandas pendentes e atingir o objetivo do indicador.

O alcance da meta proposta, o Idade Média do Acervo que pontuará os 80% da parte institucional da Avaliação de Desempenho e consequentemente da GDASS, acontece com fulcro no empenho dos mesmos servidores que já tiveram suas avaliações funcionais realizadas e alcançadas em relação aos 20% da parte individual. Vemos, portanto que, na prática, o sucesso de ambas as partes está diretamente condicionado à atuação dos servidores, em especial dos servidores que atuam na análise e conclusão dos processos requeridos junto ao Instituto Nacional do Seguro Social.

Com o INSS Digital, reduz-se o tempo de espera do agendamento, a permanência do cidadão nas agências do INSS, entretanto, ainda não se vislumbra a mesma redução quanto ao tempo de resolutividade dos requerimentos e resposta ao mesmo cidadão que, baliza a excelência no atendimento, uma vez que a instituição possui um quadro crítico de servidores no tocante ao quantitativo que, inclusive atuam na análise de pro-

cessos e, considerável parcela dessa força de trabalho com requisitos suficientes para aposentadoria, conforme tem sido exposto nas mídias atuais.

Também se evidenciou a importância e a necessidade de inovação na forma de avaliação de desempenho, onde o objetivo seria a melhoria da aferição das atividades individuais dos servidores com vistas ao alcance dos índices propostos pela instituição e consequentemente, garantia de sua remuneração.

Porém os critérios da avaliação individual deixaram de refletir o que se esperava dela e paulatinamente vem perdendo sua eficácia, pois não existe ação contínua de alcance da meta institucional e resposta aos anseios da população, na prática a meta estabelecida para o índice IMAGDASS é atingido com plenitude no momento que produzirá efeitos financeiros, conforme demonstrado nos gráficos.

Por fim e oportunamente há a sugestão para estudos posteriores quanto à Avaliação de Desempenho através do uso de indicadores que possam ir ao encontro dos anseios, não só da instituição, enquanto pública, como também dos servidores que a compõe e principalmente da população brasileira.

Tal proposta considera o advento do INSS Digital, uma nova forma de atender no Instituto Nacional do Seguro Social, ampliando a rede de atendimento, oportunizando as solicitações e, sobretudo garantir o cumprimento da missão desta relevante instituição pública.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, Disponível em: <http://www. planalto. gov. br/ccivil_03/constituicao/ constituicaocompilado. htm>. Acesso em: 06 dez. 2017.

BRASIL. Decreto nº 7556, de 24 de agosto de 2011. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão, das Funções Gratificadas e das Funções Comissionadas do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e remaneja cargos em comissão, funções comissionadas e gratificadas. Decreto Nº 7.556, de 24 de Agosto de 2011. Brasília, 24 ago. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011- 2014/2011/Decreto/D7556.htm>. Acesso em: 06 dez. 2017.

BRASIL. Instituto Nacional do Seguro Social. Ministério da Previdência Social. Cartilha: Avaliação de desempenho: Brasília: INSS, 2009a. 18 slides, color.

BRASIL. (2009). Lei nº 1.1907, de 02 de fevereiro de 2009. Lei Nº 11.907, de 2 de Fevereiro de 2009. Brasília, 02 fev. 2009b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007- 2010/2009/Lei/L11907.htm>. Acesso em: 06 dez. 2017.

BRASIL. Portaria nº 1.386, de 15 de dezembro de 2009. Divulga, para fins de cálculo da avaliação de desempenho institucional, a apuração da Idade Média do Acervo - IMAGDASS inicial, bem como as metas a serem atingidas pela Administração Central, pelas Superintendências Regionais e pelas Gerências- Executivas para o período que menciona. Portaria - Presidente INSS Nº 1.386 de 15.12.2009. Brasília, 16 dez. 2009c. Disponível em: <http://www.ieprev.com.br/legislacao/leg_11647.html>. Acesso em: 07 dez. 2017.

BRASIL. Portaria nº 321, de 08 de outubro de 2008. Portaria MPS Nº 321, de 08 de Outubro de 2008 - Dou de 09/10/2008. Brasília, 09 out. 2008.

BRASIL. Resolução nº 43, de 12 de dezembro de 2000b. Institui o Programa de Gestão pela Qualidade, Núcleo Setorial do Programa da Qualidade no Serviço Público e Comitê Nacional de Gestão pela Qualidade, no âmbito do INSS. Resolução INSS/DC Nº 43 - de 12 de Dezembro de 2000 – Dou de 14/12/2000. Brasil, 14 dez. 2000.

BRASIL. Resolução nº 224, de 16 de julho de 2012. Aprova conjunto de ações e metas para melhoria do atendimento. Resolução PRES/INSS Nº 224 de 16 de Julho de 2012. Brasil, 16 jul. 2012.

CHAVES, Adelina Cristina Augusto. Melhoria no gasto Público no INSS: Alocação Eficiente de Recursos e Ampliação dos Serviços previdenciários. Artigo baseado na dissertação mestrado "Melhoria do gasto público no INSS: uma questão econômica, uma decisão política" para obtenção do título de mestre em economia. Curso de Pós-graduação em Economia da universidade Federal do Ceará (CAEN/UFC), 2010.

FERNANDES, Marla Chachamovik. A eficácia do Indicador IMA-GDASS Acerca do Desempenho das Gerências Executivas do INSS - Um estudo a partir da realidade do Rio Grande do Sul. Trabalho de conclusão de Curso de Especialização, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Administração Pública Contemporânea. Porto Alegre, BR-RS, 2016.

FERNANDEZ, Mário César Martins et al. Gerenciamento pela Qualidade Total do INSS. Escola Nacional de Administração Pública: Concurso Inovação na Gestão Pública Federal, Porto Alegre, 1999.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. Instrução Normativa: IN INSS/PRES Nº 77, de 21 de janeiro de 2015 - DOU DE 22/01/2015. Brasília: INSS, 2015

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. . Memorando-circular Conjunto Nº 15 /DIRAT/DIRBEN/INSS nº 15, de 28 de junho de 2016. Brasília, 28 jun. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL (Org.). O Planejamento e a Gestão Estratégica do INSS. Brasília: INSS, 2009. 24 slides, color. Disponível em: <http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/inss.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2018.

INTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. Mapa Estratégico do INSS. Site Oficial. <https://www.inss.gov.br/acesso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 10 jun. 2018

JACOBSEN, Alessandra de Linhares. NETO. Luís Moretto. Teoria da administração II. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES :UAB, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS EAD. CONTEÚDO INTERATIVO - Metodologia Científica. 2017. Disponível em: http://200.129.209.203/mod/folder/view.php?id=16222. Acesso em : 03 dez 2017.

WELTER, Anelise Faleiro. Proposição de uma Ferramenta para identificação de Indícios de Disfunções em Sistemas de Indicadores de Desempenho. 2012. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia da Produção e Sistemas, Universidade do Vale dos Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.

Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

Letramento e fracasso escolar: o ensino da língua materna - resenha

Silvana Langhi Pelin Pereira, UFGD

vanapellin@gmail.com

Wagner Rodrigues da Silva é doutor em Linguística Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, com pós-doutorado também em Linguística Aplicada pela The Hong Kong Polytechnic University – PolyU, docente da graduação em Letras e do Programa de Pós-Graduação em Letras: Ensino de Língua e Literatura da Universidade Federal do Tocantins – UFT, onde também atua como diretor de pesquisa. Tem uma ampla produção acadêmica voltada para estudos sobre a Linguística Aplicada, dentre as quais destacamos: Estudos da gramática no texto: demandas para o ensino e a formação do professor de língua materna (2011); Letramento do professor em formação inicial: interdisciplinaridade no estágio supervisionado da licenciatura (2012) e Letramento e fracasso escolar: o ensino da língua materna (2012). O autor é bolsista de produtividade em pesquisa do CNPQ.

O livro Letramento e fracasso escolar: o ensino da língua materna é fruto da tese doutorado defendida por Silva em 2006, sendo que a publicação do livro se deu em 2012 com o financiamento do Governo do Estado do Amazonas. Fundamentado nos pressupostos da Linguística Aplicada, o texto traz os resultados da intervenção pedagógica realizada na disciplina de Língua Portuguesa, em uma classe de sétimo ano de uma escola pública.

A apresentação da obra foi escrita pela professora doutora Cristiane Carvalho de Paula Brito, da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, em destaca uma visão geral da obra e atesta que ela se constitui o resultado de uma pesquisa de cunho científico a qual traz contribuições significativas tanto para o professor quanto para a educação e, também para a Linguística Aplicada no que se refere ao ensino-aprendizagem de língua materna, na educação básica. Brito acrescenta, ainda, que "[…] o livro dialoga com os anseios, dificuldades e desafios de professores de língua materna, ao mesmo tempo em que os instiga a lançarem outro(s) olhar (es) para a própria prática pedagógica […]" (p. 11).

A pesquisa-ação efetuada foi organizada em dois momentos. O primeiro momento trata do trabalho cooperativo entre o pesquisador e a professora participante e, ain-

ISSN 2318-4051

da, a coleta dos registros os quais visam à geração de dados a serem investigados. No segundo momento o trato é para a análise dos dados e redação da pesquisa, que segundo o autor, caracteriza-se, também, como estudo de caso. Vale ressaltar que ao analisar os dados da intervenção pedagógica realizada o pesquisador assume a função de porta-voz dos atores envolvidos.

O livro é dividido em quatro capítulos, didaticamente estruturado. No início de cada um há uma pequena introdução dos assuntos a serem abordados na seção, geralmente divididos em dois ou três momentos. Possui um visual inovador, pois seu desining de divisão dos capítulos é indicado com uma página colorida no verso da última página do capítulo anterior.

O primeiro capítulo traz a apresentação dos objetos de investigação, com a caracterização dos atores humanos e não humanos envolvidos na pesquisa, além dos pressupostos teóricos relativos às metodologias de geração e análise dos dados. O segundo capítulo trata da discussão teórica que dá base para a intervenção pedagógica realizada. No terceiro capítulo, o autor desenvolve uma análise das funções dos exercícios no momento de planejamento das aulas, comparando-os com as atualizações das funções sofridas no momento da aplicação. Por fim, no quarto capítulo, dá-se a análise do processo de produção coletiva do gênero jornal, tendo como base a produção do Jornal 6º E, considerando-se as formas como os elementos humanos e não humanos atuam na produção do mesmo.

Embora as discussões sobre o ensino da língua materna não sejam recentes, o autor chama a atenção para a importância de sua publicação, que se distingue de tantas outras que abordam a mesma temática geral, já que a intervenção que ele faz acontece em uma turma exclusiva de alunos em recuperação da aprendizagem. Silva esclarece que não tem a pretensão de esgotar o assunto investigado com o livro, mas desafia o leitor a levantar novas hipóteses de investigação sobre o tema.

Alguns traços característicos da tese podem ser observados no livro, como por exemplo, a estruturação das seções, a explicitação do problema de pesquisa, da hipótese, metodologia, geração dos dados, entre outros.

No primeiro capítulo, intitulado Construção de objetivos de investigação científica na pesquisa-ação, Silva apresenta os pressupostos teóricos que dão base para o entendimento da sala de aula como um espaço complexo, composto por atores humanos e não humanos. Valendo-se dos trabalhos de Santos (2004) e Latour (2004) explica os conceitos de espaço e elementos fixos. Também é com base nesses autores que Silva adota o conceito de redes, entendido como as ligações entre os atores que juntos formam o espaço complexo da sala de aula (p. 23).

A fim de situar o leitor no contexto em que se deu a pesquisa, são apresentadas a caracterização da escola colaboradora, da intervenção pedagógica, da professora participante e dos demais colaboradores, ou seja, apresenta a construção de objetos de investigação na pesquisa-ação, como também, de alguns pressupostos teóricos-metodológicos que subsidiaram a geração de dados e investigação para a pesquisa, que foi realizada em uma sala de aula de língua materna. Essa intervenção iniciou-se com a extensão do curso de formação em serviço, o qual foi ministrado pelo pesquisador enquanto doutorando e, nessa ocasião, soube da existência de turmas de recuperação na rede estadual de ensino, pois a professora participante da pesquisa-ação era aluna no referido curso. Entende-se por curso de formação em serviço a formação continuada.

Essa pesquisa-ação foi realizada em uma escola pública da rede estadual de ensino situada em uma região de periferia no interior do estado de São Paulo, onde o sistema de ensino se dá por meio de ciclos. A população dessa região é descrita como tendo baixa escolaridade e baixa renda familiar, fato esse perceptível quando o autor cita o exemplo de pessoas que exercem trabalhos domésticos ou informais. Nessa pesquisa, os saberes acadêmico e escolar são impulsionados tanto pelos participantes quanto pelos colaboradores.

Com a intervenção pedagógica se deu a elaboração e implementação de uma unidade temática de exercícios didáticos sobre os rótulos de produtos e consumo. As estratégias metodológicas apresentadas são significativas para o trabalho da professora participante da pesquisa-ação. Tais estratégias são exercícios de práticas escolares de leitura, produção textual e análise linguística em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs. Esses exercícios têm a função de agentes de formação dos alunos enquanto aprendizes de leitura e escrita da língua materna.

Além do uso do gênero rótulo, utilizaram também diferentes gêneros textuais como receita, instrução de uso, tabela nutricional, código de barra, reportagem, questionário de pesquisa, gráfico e, ainda, o texto literário. A proposta da unidade temática contemplava os exercícios de leitura, de produção textual e de análise linguística visando à elaboração de um jornal escolar, pois o mesmo se trata do trabalho coletivo culminando a intervenção efetuada.

A professora participante dessa pesquisa-ação possui formação em Comunicação Social – Jornalismo – e Licenciatura Plena em Letras, é especialista em formação de formadores e, é engajada no movimento negro, pois se afirma afrodescendente. Sua identidade profissional é observada quando, junto ao pesquisador, relata a outros profissionais do magistério sobre a intervenção pedagógica. Alguns funcionários responsáveis pela direção, coordenação e secretaria colaboraram direta ou indiretamente com a pesquisa, bem como pais e alunos do 7o ano E (6os E e D do antigo sistema seriado), os quais ao serem inseridos todos na mesma turma criou-se uma estigmatização por serem concebidos com defasagem de aprendizagem da língua materna.

Ao realizar a intervenção pedagógica apresentada nesse livro, o pesquisador valeu-se de várias ferramentas para registro das aulas diárias da professora participante. Essas ferramentas nortearam a pesquisa, pois são documentos e, como tal, geraram os dados para as investigações, como por exemplo, os materiais didáticos, fotocópias dos exercícios, áudio, vídeo, anotações das aulas e das reuniões com os pais.

Mesmo que a apresentação do livro aponte que a pesquisa foi construída com o professor e não sobre o professor, é interessante notar, como o próprio autor reconhece, os traços do autorismo acadêmico nas pesquisas escolares. Situação que pode ser percebida na escolha do tema a ser trabalhado nos exercícios, já que a principal razão para a escolha dos rótulos foi o interesse do autor em dar continuidade a trabalhos que ele já havia desenvolvido anteriormente. Além disso, o agendamento dos dias da semana em que as atividades seriam trabalhadas foi definido de acordo com a disponibilidade do pesquisador. O autor finaliza o capítulo com a caracterização da professora participante e dos colaboradores.

Este capítulo traz significativas contribuições para pesquisadores interessados na temática trabalhada, já que auxilia no entendimento de como fazer pesquisa-ação com base nos pressupostos da Linguística Aplicada.

O capítulo seguinte Articulando as noções de texto, gênero e letramento para o ensino discute algumas implicações da abordagem textual dos gêneros diferenciando da abordagem discursiva dos gêneros. Nesse capítulo há uma análise que confronta a abordagem linguística de letramento e a concepção de gênero com a abordagem crítica de letramento e os estudos enunciativos bakhtinianos sobre gêneros discursivos.

O enfoque discursivo de gênero influenciou, segundo o autor, diretamente nas atuais diretrizes curriculares para o ensino de língua materna, pois "é proposta a utilização do texto como unidade de análise e do gênero como objeto de ensino" (p. 53) objetivando inserir os alunos em eventos de letramento normalmente desprestigiados pela tradição do ensino de língua materna. Silva afirma que, "A ênfase dada ao discurso ou ao texto está relacionada às abordagens teóricas de gênero discursivo ou de gênero textual assumidas, também resultando na ênfase da abordagem linguística do letramento […] e da abordagem crítica de letramento (p. 55)". Na abordagem linguística prima-se pelos aspectos formais da estrutura do texto enquanto que na abordagem crítica a ênfase é dada aos valores ou ideologias expressas no texto. Ainda segundo o autor, os PCNs consideram que para o ensino da língua materna as abordagens textuais e discursivas são gêneros com igual relevância. No entanto, faz uma crítica, pois, segundo ele, no texto do referido documento falta um esclarecimento necessário sobre as duas abordagens.

Apesar da perspectiva discursiva do gênero ter mérito no ensino de língua materna, nesta investigação, assume-se a concepção de gênero textual. O objetivo maior é inserir os alunos (do 7o ano E) em práticas de letramento escolar que têm como critérios de avaliação o foco nas habilidades de uso da língua e de reflexão sobre a mesma. Enquanto que o letramento de ação tem como foco a habilidade oral o letramento reflexivo focaliza-se nas habilidades de leitura. Na concepção do autor, essas habilidades estão, respectivamente, relacionadas ao letramento de ação e ao letramento de reflexão.

De acordo com Silva, a recontextualização do gênero textual na sala de aula é elencada em três situações de uso dos gêneros ou eventos de letramento escolar. A primeira situação corresponde ao trabalho com gêneros textuais apenas para cumprimento de atividades em que os exercícios são propostos no intuito de instrumentalizar os alunos a participar plenamente dos eventos de letramento característicos do domínio escolar. A segunda situação é caracterizada pela reprodução de autênticas situações de práticas de escrita do cotidiano na sala de aula, ou seja, os eventos de letramento característicos de domínios não escolares são transpostos para a sala de aula. A terceira situação é aquela em que os alunos são inseridos em atividades de produção de gêneros textuais, sem interesse algum do professor em realizar exercícios metalinguísticos sobre os gêneros trabalhados em aula.

Os ponderamentos feitos por Silva neste capítulo são relevantes e podem contribuir para o desenvolvimento e implementação de unidades temáticas relacionadas com práticas de leitura e escrita em domínios não escolares. Além disso, as atividades desenvolvidas com base nos pressupostos teóricos apresentados indicam que os conteúdos acadêmicos e as práticas escolares não precisam estar desvinculadas. A maior contribuição deste capítulo talvez seja a percepção que do contato entre a universidade e a escola, professor e pesquisador podem aperfeiçoar suas práticas e reflexões, visando o desenvolvimento dos alunos. Mesmo em uma relação marcada predominantemente pelo viés acadêmico, o autor procurou ressaltar, tanto no início como na conclusão do livro, o reconhecimento da professora de que a pesquisa também lhe trouxe benefícios. Para

ISSN 2318-4051

validar este posicionamento o autor transcreve algumas falas da professora em que ela indica que também explorou o pesquisador.

Ao trazer o exemplo da produção textual de um aluno, visto por uma abordagem funcional simplificada no contexto da intervenção pedagógica, Silva sinaliza para modelos de letramento linguístico que podem ser trabalhados na sala de aula, propiciando ao leitor o reconhecimento da importância das atividades de reescrita textual.

Sob o título Exercícios de práticas escolares de linguagem no planejamento de aula, o terceiro capítulo versa sobre a análise do planejamento das aulas ministradas no ano anterior da pesquisa, ou seja, quando os alunos estavam no 6º ano, bem como a análise dos exercícios adotados durante a intervenção pedagógica. Utilizando uma linguagem de fácil compreensão, diversos quadros e reproduções da produção textual dos alunos, Silva explicita os desalinhamentos ocorridos no desenvolvimento dos exercícios que haviam sido planejados.

Observa-se que durante a investigação os exercícios de leitura e produção textual, propostos aos 6os D e E, restringiam-se meramente à tradição do ensino de língua materna, bem como, a exercícios ortográficos e gramaticais. Os exercícios de análise linguística não deveriam ficar limitados a exercícios de metalinguística, mas sim contribuir com as práticas de leitura e produção textual. Na perspectiva de contribuir com tais práticas, os exercícios deveriam promover o letramento reflexivo dos alunos.

O planejamento das aulas para a intervenção pedagógica, com influência marcante das diretrizes curriculares vigentes, foi elaborado em consonância com o programa anual da disciplina de Língua portuguesa para a referida turma em que se realizou a intervenção, ou seja, a turma 7o ano E. Os gêneros programados para o primeiro semestre, exceto aviso e folheto, foram trabalhados na interdisciplinaridade de acordo com os interesses de cada disciplina.

A presença do livro didático – considerado, nessa pesquisa ação, entre outros, como não humano – nas aulas de ensino da língua materna ainda é “discretamente” presente, mesmo a professora demonstrando não ser favorável a esse tipo de material em sala de aula, porém o pesquisador não descarta o uso do mesmo. A atitude da professora ficou clara, quando é apresentado um exemplo sobre as regras de pontuação, pois ao observar um cartaz, pesquisador e professora participante, verificam a reprodução das regras de pontuação tal qual como as explicações tradicionais contidas no livro didático, onde os alunos apenas repetiam as regras sem compreendê-las como marcas gramaticais do gênero instrução/rótulo.

No último capítulo do livro, intitulado Escrita coletiva de um gênero escolar, Silva procura investigar o processo de produção coletiva do gênero jornal. Tendo como base o Jornal 6º E, são estudados os funcionamentos dos elementos humanos e não humanos na produção do referido jornal. Dividido em três partes, o capítulo traz uma análise do Jornal 6º E, algumas das formas de funcionamento dos elementos humanos e não humanos, e por fim a interlocução entre pesquisador, aluno e computador durante um processo de reescrita. A partir da descrição dos diálogos entre pesquisador e aluno, fica notório que o autor acerta em desafiar o aluno a novas práticas de leitura e escrita, sem desconsiderar os conhecimentos prévios que ele possuía.

Mesmo que em alguns momentos o detalhamento exaustivo dos elementos não humanos possa tornar a leitura pouco atrativa, o autor logo apresenta a importância de tais descrições, relacionando tais recursos com as práticas estabelecidas na sala de aula. Os quadros, imagens das produções textuais dos alunos e as transcrições de alguns dos

diálogos travados entre professor e aluno, professor e pesquisador ou pesquisador e aluno auxiliam no entendimento do conteúdo exposto.

Este capítulo traz algumas cenas dessa produção coletiva e norteia a reconstrução desse processo de produção. Silva (2012) assegura que "[…] o jornal escolar é caracterizado como um gênero híbrido, no sentido de que seus componentes apontam para outros gêneros textuais […]".

Observa-se nessa pesquisa que, segundo o autor, a função interpessoal orienta a análise do pesquisador no momento em que este interpreta o suporte e os elementos formadores da estrutura composicional do jornal que caracteriza os participantes representados e os participantes interlocutores. Tais elementos são os participantes representados, enquanto que os alunos, os professores, o pesquisador e os responsáveis pelos alunos são participantes interlocutores.

Nesse contexto, os alunos são inseridos em uma nova rotina de escrita por meio do trabalho da professora que inicia novas práticas de letramento na escola, a qual tem como base alguns usos da escrita característicos de domínios não escolares. Assim, quando a coordenadora da escola faz uma intervenção relacionada às inadequações gramaticais como encaminhamento de reescrita – prática comum na escola – a professora não aceita esse tipo de encaminhamento porque entende que tal prática negava o conhecimento da aluna em eventos de letramento próprios de esferas não escolares. A atitude da professora desconsiderando o encaminhamento apresentado pela coordenadora é fortemente expressa quando pega, na lixeira, o texto da aluna e ao desamassá-lo a coordenadora pede para lê-lo e fazer todo o encaminhamento de reescrita, ou seja, "correção".

Essa desconsideração é uma atitude que pode levar ao aprimoramento da prática escolar. A professora fez uso do bilhete como instrumento mediador da reescrita, objetivando adequar o texto dos alunos ao jornal e, isso se configurou como novo evento de letramento para os alunos. Uma segunda versão de reescrita foi realizada mediada pelo uso do computador, que é outro evento de letramento. Essa versão de reescrita foi realizada diretamente na tela do computador que sinalizava em vermelho ou verde, respectivamente, as inadequações ortográfica e gramatical. Desse modo, além de estarem motivados a trabalhar com a máquina, os próprios alunos focavam mais sobre a escrita, pois a visualização do texto na tela do computador lhes permitiu mais autonomia para sanar tais inadequações.

Em suas análises, o pesquisador ressalta que "a função atualizada do bilhete como instrumento de mediação para a reescrita se diferenciou da função originalmente descrita, pois foi utilizado pela professora […] sendo pouco útil como instrumento mediador para os alunos" (p. 142). Com relação ao computador como instrumento mediador, o pesquisador afirma que a princípio esse recurso serviria apenas para a digitação das versões definitivas dos textos, por isso o uso do mesmo como instrumento mediador não constava no planejado das aulas. A investigação mostrou, de acordo com Silva que "a intervenção escrita sobre o texto do aluno e a interlocução oral foram as formas mais produtivas para encaminhar a reescrita das produções, o que é justificado pela familiaridade dos alunos com essas práticas" (p. 143).

Para finalizar, acrescentamos que o livro Letramento e fracasso escolar: o ensino da língua materna tratando-se de uma obra a qual apresenta uma pesquisa-ação realizada com alunos da educação básica com defasagem nos conteúdos de língua materna ancora-se tanto nos estudos de letramento quanto nas diretrizes curriculares brasileiras

e, nessa perspectiva, apresenta passo a passo algumas estratégias metodológicas valiosíssimas que o professor da educação básica poderá aplicar em sua prática docente norteando seu trabalho com a leitura, produção textual e análise linguística.

O livro constitui-se ainda como uma importante base para a produção de pesquisas que considerem a sala de aula como um espaço complexo. A obra contribui significativamente para a expansão dos estudos da Linguística Aplicada, uma vez que o leitor é desafiado a lançar novas hipóteses de pesquisa sobre os temas expostos. Silva é feliz em concluir que devido à complexidade da sala de aula, a resolução dos problemas existentes ali não está restrita aos saberes acadêmicos, ao mesmo tempo em que não desconsidera a importância desses conhecimentos.

Desta forma, o livro é recomendado não apenas para estudantes de licenciatura ou profissionais do magistério, mas para todos que desejem aprofundar seus conhecimentos e pesquisas na área da Linguística Aplicada.

SILVA, Wagner Rodrigues. Letramento e fracasso escolar: o ensino da língua materna. Manaus: UEA Edições, 2012.