ISSN 1679-6276

FACULDADE METROPOLITANA DE CAMAÇARI



TEMPO

REVISTA CIENTÍFICA

Volume 10 - Número 01

Camaçari 2016

ISSN 1679-6276

FACULDADE METROPOLITANA DE CAMAÇARI

TEMPO

REVISTA CIENTÍFICA

Volume 10 - Número 01

Camaçari 2016

FACULDADE METROPOLITANA DE CAMAÇARI

DIRETORA GERAL

Profa Celene Maria de Oliveira Santos

EDITOR RESPONSÁVEL

Profa Dra. Arlinda Paranhos Leite Oliveira

CONSELHO EDITORIAL

Profa Celene Maria de Oliveira Santos Profa Dra. Arlinda Paranhos Leite Oliveira (FAMEC, UFBA, UCSAL)

Prof. Ms. Edson Tiny Sacramento (FAMEC)

Prof. Dr. Edvaldo Pereira de Brito (UFBA)

Prof. Dr. João Glicerio de Oliveira Filho (UFBA)

Profa. Ms. Jucilene de Oliveira Santos (FAMEC)

Profa. Dra. Maria Auxiliadora Minahim (UFBA)

FICHA CATALOGRÁFICA

Jucilene de Oliveira Santos

Tempo Revista Científica da Faculdade Metropolitana de Camaçari Volume 10 - Número 01 - Ano 2016 Editada pela Faculdade Metropolitana de Camaçari Localizada a Avenida Jorge Amado s/n –Camaçari-Ba

Ficha Catalográfica

Tempo Revista Científica. Faculdade Metropolitana de Camaçari - FAMEC v.10,n.1 (dez/2016) Camaçari,2016 ISSN 1679-6276

Anual

1. Educação 2. Ensino 3. Aprendizagem 4. Informação 5. Periódico I. FAMEC II.Tempo

CDU 050

APRESENTAÇÃO

Os artigos contemplados nesta revista científica, têm origem nas diferentes áreas do conhecimento, caracterizadas pelas suas investigações e pelos objetos a que se dedicam, expressando as inquietações de certezas e duvidas, mesmo que temporárias, que propiciam o avanço do conhecimento científico

De outra parte, verifica-se na leitura analítica realizada que os referenciais bibliográficos citados com vistas a sustentar a tese defendida pelos autores expressam a solidez dasproduções científicas aqui apresentadas.

Logo, as reflexões postas como essência em cada um dos artigos e as considerações finais e conclusões esboçadas revelam a importância e contribuições dos estudos apresentados, comprovando a qualidade da pratica acadêmica da comunidade científica da instituição

ARLINDA PARANHOS LEITE OLIVEIRA EDITORA CHEFE

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DOS MAUS-TRATOS PRATICADOS CONTRA OS IDOSOS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA 0: Angélica Gomes e Bianca de Oliveira Araújo
A (IN) EFICÁCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS NO COMBATE À CRIMINALIDADE E A REDUÇÃO DA MAIORIDADE PENAL
A ARBITRAGEM COMO ANTIGA - NOVA FORMA DE PACIFICAÇÃO DOS CONFLITOS
Fabrício Pereira Sousa de Abreu
O APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS DO ATERRO SANITÁRIO METROPOLITANO CENTRO/SALVADOR/BA
SEIS SIGMA: A QUALIDADE PERCEBIDA
ANÁLISE PRELIMINAR DA RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE O TURISMO PATRIMÔNIO CULTURAL E HISTÓRIA LOCAL
A DOCENCIA PARA ALÉM DOS SUJEITOS E DOS OBJETOS – UMA REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA ATUALIDADE
TUBERCULOSE: ONTEM, HOJE E ATÉ QUANDO?
O MERCADO ECONÔMICO-FINANCEIRO, A SEMIÓTICA E A COMUNICAÇÃO: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR

IDENTIFICAÇÃO DOS MAUS-TRATOS PRATICADOS CONTRA OS IDOSOS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Angélica Gomes¹ Bianca de Oliveira Araújo²

RESUMO: Os idosos são pessoas vulneráveis aos maus-tratos, o que os levam muitas vezes a serem vítimas de agressões que ocorrem, principalmente, devido as suas incapacidades físicas, habilidades limitadas, déficit de memória, perda de autonomia e dependência. O objetivo geral desta pesquisa foi analisar as ações desenvolvidas pelos profissionais de saúde para a identificação dos idosos que sofrem/sofreram maus-tratos. Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa e possui uma abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada através da busca de artigos científicos nas bases de dados Lilacs, Scielo e BDENF, publicados entre 2005 e 2014, através das palavras-chaves maus-tratos, violência, idoso, estratégia saúde da família e profissionais de saúde. Conclui-se que a capacitação e qualificação dos profissionais de saúde são importantes armas para uma assistência de qualidade aos idosos, vítimas de maus-tratos.

PALAVRAS-CHAVE: Maus-tratos. Idoso. Profissionais de Saúde. Estratégia de Saúde da Família.

ABSTRACT: The elderly are vulnerable to abuse, what often lead to being victims of assaults that occur mainly due to their physical disabilities, limited skills, memory impairment, loss of autonomy and dependence. The overall objective of this research was to analyze the actions taken by health professionals to identify the elderly who suffer / suffered ill-treatment. This is a literature review of the integrative type and has a qualitative approach. Data collection was carried out through the search of scientific articles in the databases Lilacs, Scielo and BDENF, published between 2005 and 2014, through keywords abuse, violence, elderly, family health strategy and health professionals. In conclusion, the training and qualifications of health professionals are important weapons to quality care for the elderly victims of abuse.

KEYWORDS: Mistreatment. Elderly. Health Professional. Family Health Strategy.

INTRODUÇÃO

O Estatuto do Idoso sancionado pela Lei 10.741, de 01 de outubro de 2003 (BRASIL, 2003), define que idoso é todo ser humano com idade igual ou superior a 60 anos. Segundo a

¹Enfermeira graduada pela Faculdade Metropolitana de Camaçari – FAMEC, e-mail: angel.gomes08@hotmail.com

² Enfermeira Graduada pela Universidade Estadual de Feira de Santana, Mestre em Saúde Coletiva – UEFS, docente do Curso de Enfermagem da FAMEC, e-mail: biabore@hotmail.com

estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014) em 2013 no Brasil 13% da população total eram de idosos.

Esses dados evidenciam que o número de idosos tem aumentado nos últimos anos, o que se deve, principalmente, aos avanços na melhoria da qualidade de vida, que tem levado a um aumento da expectativa de vida desta população.

Apesar disso, segundo Rocha (2012), para a sociedade os idosos são vistos como pessoas inúteis, dependentes e improdutivas para o mercado de trabalho. Por esse motivo, ainda existe muito preconceito em relação à velhice, e envelhecer com dignidade é um direito conquistado de todos os idosos que, entretanto, muitas vezes são negados.

Segundo Tavares (2010), devido à perda das capacidades funcionais do organismo, limitações, déficits cognitivos e doenças crônicas degenerativas, a saúde do idoso torna-o mais fragilizado, e muitas vezes, sem condições de desempenhar suas atividades de vida diária, levando-o a perda de sua independência e autonomia.

Assim, entende-se que estas limitações tornam os idosos vulneráveis aos maus-tratos, o que os levam muitas vezes a serem vítimas de agressões.

Os maus-tratos contra o idoso são definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002) como um ato único ou repetitivo ou mesmo a omissão, podendo ser tanto intencional como involuntário, que cause dano, sofrimento ou angústia. Os mesmos podem ser praticados dentro ou fora do ambiente doméstico por algum membro da família ou ainda por pessoas que exerçam uma relação de poder sobre a pessoa idosa.

Segundo Resende e Dias (2008), existem um grande número de idosos que sofrem maus-tratos, o que torna essa situação, um problema de saúde pública. Dessa forma, os maustratos contra idosos afetam diretamente os serviços de saúde, gerando custos ao cofre público uma vez que acarretam aumento de internações e atendimentos ambulatoriais.

Assim, são necessários recursos e profissionais capacitados para prevenir, identificar e tratar os maus-tratos cometidos contra os idosos. Nesse sentido, os profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF), são muito importantes para a identificação destes maus-tratos uma vez que lidam diretamente com a família e o seu cotidiano.

Entretanto, percebe-se que os profissionais de saúde que compõem a equipe de saúde da família possuem dificuldades na identificação dos maus-tratos, pois muitas vezes, não foram orientados adequadamente para fazê-lo, seja na graduação ou no cotidiano do desenvolvimento do seu trabalho (BRASIL, 2012).

Os profissionais de saúde devem estar conscientes de que enfrentarão alguns obstáculos e barreiras que poderão dificultar ou interferir na identificação e denúncia destes maus-tratos (PROCHET et al., 2011). Portanto, a capacitação destes profissionais e a estrutura dos serviços de saúde são fundamentais para uma assistência que atenda as necessidades físicas, emocionais e sociais dos idosos, com o intuito de minimizar os maus-tratos, melhorando a sua qualidade de vida.

Diante da realidade aqui apresentada, entende-se que os maus-tratos praticados contra os idosos é um problema de saúde pública e, portanto, faz-se necessário a realização de mais pesquisas sobre o tema, com vistas à sensibilização da sociedade quanto à garantia dos direitos desses indivíduos, e o oferecimento de subsídios para o desenvolvimento e concretização de políticas, programas e estratégias que visem uma assistência humanizada e de qualidade para os idosos.

Assim, este estudo tem como objetivo analisar as ações desenvolvidas pelos profissionais de saúde da ESF para a identificação dos idosos que sofrem/sofreram maustratos.

Esta pesquisa pretende contribuir com o aprimoramento dos conhecimentos científicos e com a discussão em relação aos maus-tratos contra os idosos, para produzir novas reflexões sobre o mesmo no âmbito dos serviços de saúde pública, proporcionando subsídios para que os profissionais de saúde consigam identificar os idosos que sofreram maus-tratos e prestem um serviço humanizado, integral e resolutivo aos mesmos.

1 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa e possui uma abordagem qualitativa. Desse modo foram seguidas as fases da revisão integrativa propostas por Souza, Silva e Carvalho (2010): elaboração da pergunta norteadora, busca de amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa.

A seleção dos artigos foi realizada através da busca nas bases de dados Lilacs, Scielo e BDENF através de combinação das palavras-chaves: violência/idoso/profissionais de saúde; violência/idoso/estratégia de saúde da família; maus-tratos/idosos/profissionais de saúde; maus-tratos/idosos/ Estratégia de Saúde da Família.

Foram considerados como critérios de inclusão dos artigos: estudos publicados entre 2005 e 2014; textos em português; textos completos; textos com abordagem que contemplassem a questão norteadora do estudo. E como critérios de exclusão: textos que não atendessem a problemática em estudo, que utilizassem faixas etárias que não a do idoso e que não foram realizados na ESF.

A seleção resultou num total de 8 artigos que se enquadram nos critérios de inclusão e que foram submetidos à análise e síntese de dados.

Para analisar os dados foi utilizada a análise de conteúdo temática que segundo Minayo (2002), abrange as seguintes fases: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

A partir das leituras dos textos selecionados e do tratamento e interpretação dos dados emergiram três categorias que serão discutidas a seguir: ações realizadas pelos profissionais de saúde da ESF para a identificação dos maus-tratos; maus-tratos mais frequentes a que estão expostos os idosos; facilidades e dificuldades encontradas pelos profissionais de saúde da ESF para a identificação dos maus-tratos contra idosos.

2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

2.1 AÇÕES REALIZADAS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ESF PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS MAUS-TRATOS

Os estudos analisados referiram como ações realizadas para a identificação dos maustratos contra idosos: a educação em saúde, a visita domiciliar, o trabalho em grupo, as consultas de rotinas e a imunização.

Os autores Santos e colaboradores (2010), Apratto Júnior (2010), Barros, Maia e Pagliuca (2011), Figueiredo e colaboradores (2011) e Shimbo, Labronici e Mantovani (2011), em seus estudos concordam que dentre as ações que os profissionais de saúde desenvolvem na ESF, a visita domiciliar é uma das mais utilizadas na identificação dos maus-tratos, pois é uma atividade que permite que os profissionais de saúde conheçam e tenham uma comunicação com o idoso, e também que observe seu comportamento, o que ajudará na avaliação das agressões para melhor prestar uma assistência que atenda as necessidades físicas, sociais e emocionais.

Segundo Shimbo, Labronici e Mantovani (2011), a visita domiciliar é uma estratégia desenvolvida através de ações prestada à assistência familiar, oferecendo suporte para atender as necessidades humanas e sociais, fazendo acompanhamento do idoso e família e avaliando os cuidados prestados. Ainda de acordo com Shimbo, Labronici e Mantovani (2011) dos 96 profissionais entrevistados no seu estudo, 42% afirmaram que a visita domiciliar é um instrumento muito importante para que a equipe conheça a família e os fatores que podem servir para identificação dos casos de maus-tratos.

Nesse sentido, Santos e colaboradores (2010) relatam que na visita domiciliar o envolvimento da equipe com a família é uma ação facilitadora na identificação dos maustratos, pois nesse momento os profissionais tem a oportunidade de ficar mais próximo do idoso e seus familiares/cuidadores, entretanto, constatou-se que os familiares falam pelo idoso, impedindo o mesmo de se expressar.

Nesse contexto, para Apratto Júnior (2010), os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) são profissionais importantes na identificação dos maus-tratos, uma vez que possuem maior contato com a comunidade e realizam as visitas com mais frequência do que os demais profissionais da ESF, podendo adquirir informações e identificar com mais facilidade os sinais de agressões que não aparecem nas consultas.

De acordo com Barros, Maia e Pagliuca (2011) e Figueiredo e colaboradores (2011), as consultas de rotinas foram identificadas como uma das atividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde que auxiliam na detecção dos maus-tratos praticados contra os idosos.

Segundo Figueiredo e colaboradores (2011), as consultas servem para que durante o atendimento os profissionais criem vínculos afetivos com o idoso e sua família, utilizando a escuta e observação para identificar sinais de maus-tratos, que podem ser observados como vestimenta descuidada, cuidados a saúde incompletos, falta de administração dos medicamentos aos idosos dependentes, entre outros.

Percebe-se, portanto, que a consulta é uma ação muito importante, pois permite que o profissional de saúde realize uma conversa de forma acolhedora, faça um exame físico cuidadoso e ganhe a confiança do idoso com a finalidade de obter informações para conseguir identificar sinais de maus-tratos.

Outra ação apontada por Santos e colaboradores (2010) e Barros, Maia e Pagliuca (2011) como importante para detecção dos maus-tratos desenvolvida principalmente pelos enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família é a educação em saúde.

Entretanto, percebe-se que não tem ocorrido diálogo entre os profissionais e usuários, e a assistência tem sido centralizada na doença, sem orientações sobre os procedimentos realizados, o que favorece uma assistência descontextualizada das reais necessidades da população.

O profissional de saúde é o responsável pela melhoria da qualidade da assistência e satisfação do usuário, portanto, devem realizar atividades e práticas educativas humanizadas, de forma empática, com a afetividade, amizade, amor, dedicação, respeito, diálogo e acolhimento, com troca de afetos e de saberes, levando em consideração as particularidades, conflitos e problemas do usuário (ALVES; AERTS, 2011).

O estudo de Barros, Maia e Pagliuca (2011), evidenciou que a educação em saúde na ESF de Caririaçu no Ceará tem suas ações voltadas para palestras educativas com o objetivo de oferecer informações sobre controle de Diabetes e Hipertensão e estabelecer a socialização dos idosos com a equipe da unidade de saúde e entre os outros idosos, ou seja, os profissionais não desenvolvem ações para detectar sinais de maus-tratos.

Já no estudo de Santos e colaboradores (2010) a educação em saúde desenvolvida em Manaus são ações realizadas pelos profissionais da ESF aos pacientes e familiares/ cuidadores com palestras educativas com orientações sobre autocuidado, aconselhamentos para abandono de fumo e álcool, promoção de atividade física, informações sobre os direitos e órgãos de defesa e proteção aos idosos vítimas de maus-tratos.

Desse modo entende-se que a educação em saúde pode ajudar na identificação dos maus-tratos através de diálogos entre os profissionais e os idosos e com a abordagem de temas que orientem e esclareçam os mesmos sobre os tipos de maus-tratos e o que devem fazer e a quem recorrer ao se depararem com uma situação de maus-tratos. Para isso os profissionais de saúde precisam perceber a necessidade do outro, valorizando o seu saber, utilizando a escuta e participação do idoso envolvido na situação de agressão e promovendo ações de saúde para a melhoria da qualidade de vida.

Os autores Barros, Maia e Pagliuca (2011) e Machado e colaboradores (2014), relatam uma ação diferente das citadas pelos demais estudos analisados que é desenvolvida pelos profissionais da ESF na identificação dos maus-tratos no ambiente familiar, o trabalho em equipe.

Segundo Barros, Maia e Pagliuca (2011), o trabalho em equipe é um modelo organizado de atenção baseado no cuidado às famílias e comunidades por equipes multidisciplinares, caracterizada pelo desenvolvimento de ações proativas, atuando de modo

multidisciplinar no enfrentamento dos fatores de risco condicionantes e determinantes do processo saúde/doença da população assistida pela ESF. Mas, a maioria dos profissionais no estudo relatou que não realizam as atividades em conjunto em suas unidades, ou seja, a ausência do trabalho em equipe é um obstáculo à atenção integral da assistência ao idoso e para identificação dos maus-tratos.

Conforme Machado e colaboradores (2014), o trabalho em equipe é executado através de discussões dos casos apresentados, conversas, estratégias, apoio, escuta e orientações às famílias envolvidas em situações de maus-tratos, mas às vezes esses profissionais não têm condições de resolver algumas situações devido à diversidade dos fatores causais.

A equipe da Unidade de Saúde da Família tem grande importância na identificação dos maus-tratos, em virtude de ter mais aproximação com os idosos, o que facilita no reconhecimento de situações que envolvem as agressões, como também tem a responsabilidade de identificar e denunciar os casos suspeitos de maus-tratos aos órgãos competentes (SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011).

Apenas no estudo de Barros, Maia e Pagliuca (2011), a imunização foi mencionada como uma ação que auxilia os profissionais de saúde da ESF na detecção dos maus-tratos, sendo relacionada com a avaliação global do idoso. Apesar disso, entende-se que, na maioria das vezes, durante o processo de realização do procedimento que promoverá a imunização não acontece à avaliação global do idoso, pois ela se resume apenas a aplicação da substância adequada, o que torna quase que improvável a detecção de algum tipo de maus-tratos.

Portanto, percebem-se que são muitas as possibilidades para a detecção dos maustratos contra os idosos na ESF, entretanto, os profissionais precisam estar preparados para lidar com esse tipo de situação.

2.2 MAUS-TRATOS MAIS FREQUENTES A QUE ESTÃO EXPOSTOS OS IDOSOS

Quanto aos tipos de maus-tratos praticados contra os idosos apresentados nos estudos, a maioria dos autores relatam os psicológicos (LIMA et al., 2010; APRATTO JÚNIOR, 2010; FIGUEIREDO et al., 2011; SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011; ARAUJO; CRUZ; ROCHA, 2013; MACHADO et al., 2014).

Segundo Shimbo, Labronici e Mantovani (2011) e Machado e colaboradores (2014), os maus-tratos psicológicos são manifestados pelos sentimentos de vergonha, medo, constrangimento, impotência, além disso, os idosos se apresentam abatidos e deprimidos.

Conforme os estudos analisados, o segundo tipo de maus-tratos mais referidos como praticados contra os idosos e que foi identificado pelos profissionais de saúde da ESF é o financeiro (LIMA et al., 2010; FIGUEIREDO et al., 2011; SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011; ARAUJO; CRUZ; ROCHA, 2013; MACHADO et al., 2014).

A violência financeira é a extorsão ou exploração indevida de bens materiais e dinheiro, como aposentadoria, casa, terrenos ou outros sem permissão do idoso, e podem ser praticados por familiares e instituições de longa permanência (FIGUEIREDO et al., 2011; MACHADO et., 2014).

Nesse sentido, Machado e colaboradores (2014), convergem com Mendes (2011) ao afirmarem que maus-tratos financeiros são praticados principalmente pelos filhos e netos. Os autores Machado e colaboradores (2014) ainda mencionam que esses familiares na maioria das vezes, são usuários de drogas.

Além desses tipos de maus-tratos nos estudos selecionados também foram identificados os maus-tratos físicos (LIMA et al., 2010b; APRATTO JÚNIOR, 2010; ARAUJO; CRUZ; ROCHA, 2013; MACHADO et al., 2014).

Segundo Machado e colaboradores (2014), em seu estudo os maus-tratos físicos foram mencionados pelos profissionais de saúde como empurrões praticados por familiares (filhos e netos) com transtornos mentais e usuários de drogas.

Além disso, Apratto Júnior (2010) menciona que os maus-tratos físicos graves correspondem a 6,1% dos casos de agressões contra idosos, sendo mais prevalente nos idosos com baixa escolaridade, com maior número de filhos e portadores de doenças como Diabetes e reumatismo.

Somente no estudo de Figueiredo e colaboradores (2011), a violência doméstica foi mencionada pelos profissionais de saúde, representando 15,2 % de incidência sobre os idosos, e são praticadas por familiares em que os mesmos depositam confiança.

O abandono também é um dos maus-tratos praticados contra os idosos que foram identificados nos estudos analisados (LIMA et al., 2010; FIGUEIREDO et al., 2011; SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011; ARAUJO; CRUZ; ROCHA, 2013).

Além de todos os maus-tratos identificados pelos profissionais de saúde da ESF nos estudos, destacou-se a negligência contra os idosos (LIMA et al., 2010; SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011; MACHADO et al., 2014).

De acordo Lima e colaboradores (2010b), Shimbo, Labronici e Mantovani (2011) e Araújo, Cruz e Rocha (2013), a negligência é parecida com o abandono, representa a falta e

omissão de assistências praticados por familiares ou instituições. Conforme o estudo de Araújo, Cruz e Rocha (2013), a negligência contra o idoso acontece devido ao fato do idoso ser dependente e fragilizado, o que o torna mais vulnerável.

Por sua vez, Lima e colaboradores (2010) e Figueiredo e colaboradores (2011) em seus estudos concordam que o maltrato sexual foi o menos referido pelos profissionais de saúde da Estratégia de Saúde da Família, mas às vezes acontecem, referem que o que dificulta a identificação é o medo que a vítima tem do agressor.

Para Santos e colaboradores (2010), os idosos mais vulneráveis a esse tipo de maustratos são os dependentes físico ou mental, principalmente os que apresentam déficits cognitivos, alterações de sono, dificuldades de locomoção, necessidade de cuidados intensivos na realização de suas atividades de vida diária.

Assim, diante dos estudos analisados, percebe-se que os maus-tratos familiares são mais praticados do que os institucionais devido à fragilidade, perda da capacidade funcional e as doenças crônicas degenerativas. Sendo assim, percebe-se que o local onde deveria existir amor, afeto e respeito aos idosos, tornou-se um ambiente onde o mesmo é vulnerável aos maus-tratos.

2.3 FACILIDADES E DIFICULDADES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ESF PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS MAUS-TRATOS CONTRA IDOSOS

Os estudos selecionados evidenciaram que para identificar os maus-tratos contra os idosos a falta de capacitação dos profissionais de saúde e de Educação Permanente de Saúde foram uma das principais dificuldades identificadas, ou seja, os profissionais não tem conhecimento sobre como prevenir, reconhecer e intervir diante de uma situação de maustratos (LIMA et al., 2010; SANTOS et al., 2010; APRATTO JÚNIOR, 2010; SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011; BARROS; MAIA; PAGLIUCA, 2011; ARAUJO; CRUZ; ROCHA, 2013).

Para Barros, Maia e Pagliuca (2011), a capacitação é limitada para a maioria dos profissionais de saúde que atuam na ESF, em seu estudo em nenhum momento os entrevistados receberam capacitação específica na área de gerontologia para a saúde do idoso, e os que receberam capacitação, disseram que tiveram acesso a curso sobre a assistência ao idoso voltado para o controle de doenças e agravos comuns ao idoso e tratamento sobre Hipertensão e Diabetes.

Nessa direção, Lima e colaboradores (2010), relatam que a falta de preparo dos profissionais em lidar com as vítimas, o desconhecimento de como proceder diante dos casos e os impasses que ocorrem nos serviços de saúde como falta de recursos materiais (ambulância, cadeira de rodas) são meios dificultadores na identificação dos maus-tratos.

Conforme esses autores a ausência de comprometimento dos enfermeiros fazem parte das dificuldades na identificação dos maus-tratos, diante disso, existe a necessidade que os mesmos, desejem trabalhar visando à prevenção destes abusos e apresentem mais comprometimento para resolução das dificuldades.

Nesse sentido, Santos e colaboradores (2010) concordam com Lima e colaboradores (2010) ao afirmarem que a falta de capacitação na área de geriatria é uma dificuldade que compromete a assistência e identificação dos maus-tratos.

Assim, a maioria dos profissionais não está capacitada para identificar, avaliar e encaminhar os casos de maus-tratos sofridos pelos idosos, e às vezes a situação é denunciada, mas quando os idosos voltam para casa são novamente maltratados por seus agressores (SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011; ARAUJO; CRUZ; ROCHA, 2013).

Desse modo, essa falta de preparo dos profissionais precisa ser resolvida durante sua graduação, com informações adequadas para que seu conhecimento seja o mais próximo possível da realidade do sistema de saúde, onde proporcionará uma assistência de qualidade. Além disso, o próprio serviço de saúde em que atuam devem criar espaços de discussões sobre o assunto, de modo que se abordem temas a serem tratados na Educação Permanente em Saúde.

Por sua vez, os estudos de Lima e colaboradores (2010), Santos e colaboradores (2010), Shimbo, Labronici e Mantovani (2011) e Araújo, Cruz e Rocha (2013), identificaram entre as dificuldades na identificação dos maus-tratos a falta de ficha de notificação, e é perceptível que os profissionais de saúde na maioria das vezes não a conhecem e, também não sabem preencher a mesma.

Nesse sentido, em alguns estudos foi identificado que a maioria das unidades não notifica os casos suspeitos ou confirmados de agressões contra idosos, devido ao desconhecimento dos profissionais sobre a ficha (LIMA et al., 2010; SANTOS et al., 2010; SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011; ARAUJO; CRUZ; ROCHA, 2013).

Assim, segundo o estudo de Santos e colaboradores (2010), a maioria das unidades de Manaus não notificam os casos suspeitos ou confirmados de maus-tratos por não terem a ficha de notificação, portanto, os dados não são enviados aos serviços de vigilância epidemiológica

e aos órgãos competentes, mostrando que na prática os registros de informações não são realizados pelos serviços.

Por sua vez, Araújo, Cruz e Rocha (2013), relatam que os profissionais de saúde têm dificuldades na elaboração ou preenchimento da ficha de notificação, quando percebem sinais de maus-tratos e não sabem como conduzir a situação.

Segundo Shimbo, Labronici e Mantovani (2011) não há registros de maus-tratos no sistema de informação do SUS de Curitiba, por falta de percepção no atendimento e conhecimento da ficha de notificação pelos profissionais, pois os mesmos focam suas ações para os danos e não para os fatores causais.

Portanto, há necessidade da conscientização dos gestores e profissionais de saúde para aquisição de conhecimentos para o preenchimento correto das fichas visando à prestação de uma assistência que atenda as necessidades das vítimas, sabendo reconhecer e notificar os maus-tratos durante o atendimento.

Outro fator que dificulta a identificação dos maus-tratos é o silêncio do idoso, pois os mesmos por constrangimento e medo de repressão de seus agressores não os denunciam aos órgãos competentes (APRATTO JÚNIOR, 2010; SHIMBO; LABRONICI; MANTOVANI, 2011; ARAUJO; CRUZ; ROCHA, 2013).

Nesse sentido, Apratto Júnior (2010) e Shimbo, Labronici e Mantovani (2011) convergem que os profissionais de saúde identificaram que o silêncio dos idosos é uma barreira na identificação dos maus-tratos, pois grande parte dos idosos maltratados ou violentados não denuncia por não reconhecer o fato da agressão ou dos maus-tratos, e com medo de denunciar seus parentes se calam. Sendo assim, as pessoas idosas passam a aceitar a situação de forma natural, ocultando o ocorrido e se culpam pelo seu silêncio.

Já para Shimbo, Labronici e Mantovani (2011) os profissionais da ESF pouco intervêm nas situações de maus-tratos devido à deficiência de comunicação e avaliação do idoso com a família, sendo assim, os profissionais não sabem como identificar os sinais de agressões e interferir na dinâmica da família.

Diante das dificuldades enfrentadas pelos profissionais de saúde, percebe-se a necessidade de capacitação e qualificação destes profissionais quanto aos instrumentos utilizados na identificação dos maus-tratos praticados contra os idosos, como o preenchimento correto da ficha de notificação e conhecimento sobre os órgãos competentes responsáveis para denunciar estas agressões.

Assim, percebe-se que há necessidade de um investimento em educação permanente, pois a equipe de saúde da família deve adquirir mais conhecimentos e desenvolver estratégias para planejar e organizar uma assistência que atenda às necessidades dos idosos vítimas de maus-tratos. Além disso, o comprometimento e uma boa relação da equipe da ESF contribuirão para um trabalho de equipe de qualidade e humanizado na assistência dos idosos.

Com relação às facilidades encontradas pelos profissionais da ESF para a identificação dos maus-tratos, conforme Barros, Maia e Pagliuca (2011), em seu estudo 11 dos entrevistados mencionaram não haver facilidades, mas alguns mencionaram que os idosos tinha alta assiduidade regular na ESF o que era um ponto positivo que facilita a assistência realizada pelos profissionais de saúde. Para outros entrevistados os idosos tinham uma quebra da assiduidade na ESF, o que eles consideravam como uma dificuldade na assistência.

Apesar de não terem sido relatados diretamente nos estudos facilidades para identificação dos maus-tratos percebe-se que algumas ações realizadas na ESF facilitam esse processo como: as visitas domiciliares; as consultas; a educação em saúde; capacitação dos profissionais; a ficha de notificação; as Políticas Públicas; o Estatuto do Idoso que garantem os direitos dos idosos; e os órgãos públicos para proteger e garantir a vida dos mesmos.

Entende-se, que os profissionais de saúde por terem um convívio mais próximo com o idoso e sua família permite que os mesmos acompanhem a rotina, os costumes, conhecendo mais de perto a vivência do idoso com familiar/cuidador.

Por sua vez, o trabalho em equipe, que deve ser realizado pelos profissionais das unidades de saúde da família, precisa ser implementado em parceria com os serviços de apoio. Os profissionais necessitam dialogar mais, trocar experiências e conhecimentos que ajudará na assistência integral ao idoso de forma humanizada e de qualidade, como também facilitará a identificação dos maus-tratos praticados contra os idosos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados encontrados no estudo, constatou-se que as ações realizadas pelos profissionais de saúde da Estratégia de Saúde da Família que permitem a identificação dos maus-tratos são a visita domiciliar, a educação em saúde, as consultas de rotinas e o trabalho em equipe. Sendo que a maioria dos autores mencionou a visita domiciliar e a consulta de rotina como as ações mais realizadas pelos profissionais de saúde da ESF para a identificação dos maus-tratos.

Quanto aos tipos de maus-tratos, destacam-se os mais frequentes praticados contra os idosos identificados pelos profissionais de saúde da ESF, que são os maus-tratos psicológicos, financeiros, físicos, abandono, negligência e sexual, sendo que, a maioria dos estudos afirmou que os maus-tratos psicológicos são os mais praticados contra os idosos.

Dentre as facilidades evidenciadas para identificação dos maus-tratos destacamos as ações realizadas na ESF como: as visitas domiciliares; as consultas; palestras; orientações sobre os direitos, capacitação dos profissionais; a ficha de notificação; as Políticas Públicas; o Estatuto do Idoso que garantem os direitos dos idosos e os órgãos públicos para proteger e garantir a vida dos mesmos.

Embora este estudo apresente facilidades na identificação dos maus-tratos contra os idosos, também, foram identificadas dificuldades para identificação destas agressões, como a falta de capacitação dos profissionais de saúde e de Educação Permanente, falta de notificação e o silêncio dos idosos.

Percebe-se que os profissionais de saúde não tem conhecimento suficiente das situações dos maus-tratos contra os idosos e não sabem como proceder para sua identificação. Portanto, os profissionais precisam do desenvolvimento de atividades educativas com esse tema que os permita reconhecerem os maus-tratos e oferecer um atendimento que dê resolubilidade as necessidades dos idosos.

É importante que os profissionais tenham consciência da necessidade de conhecimento dos tipos de maus-tratos, identificação dos sinais e saber tomar as decisões adequadas diante das situações presentes para prestar uma assistência de qualidade a estas vítimas, por esse motivo é necessário que os gestores e profissionais discutam mais sobre o problema para executar estratégias que identifiquem os maus-tratos e atendam as necessidades dos idosos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Gehysa Guimarães; AERTS, Denise. As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 319-325, 2011.

APRATTO JÚNIOR, Paulo Cavalcante. A violência doméstica contra idosos nas áreas de abrangência do Programa Saúde da Família de Niterói (RJ, Brasil). **Revista Ciência e Saúde Coletiva.** Rio de janeiro, v. 15, n. 6, p. 2983-2985, 2010.

ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes; CRUZ, Edilene Alves; ROCHA, Romulo Araújo. Representações sociais da violência na velhice: estudo comparativo entre profissionais e agentes comunitários de saúde. **Revista Psicologia e Sociedade**. Belo Horizonte, v. 25, n. 1, p. 203-212, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto do idoso.** Série E. Legislação de Saúde. 2. ed. Brasília: MS, 2003.

_____. **Política Nacional de Atenção Básica**. Série E. Legislação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BARROS, Terezinha Barbosa; MAIA, Evanira Rodrigues; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitas. Facilidades e dificuldades na assistência ao idoso na Estratégia de Saúde da Família. **Revista Rene**. Fortaleza, v. 12, n. 4, p. 732-741, Out./Nov. 2011.

FIGUEIREDO, Maria Fernanda Santos; RODRIGUES NETO, João Felício; LEITE, Maísa Tavares Souza. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem.** Brasília, v. 63, n. 1, p. 117-121, jan./fev., 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA DE ESTATÍSTICA - IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais:** uma análise das condições de vida da população brasileira. 2014.

LIMA, Maria Luiza Carvalho et al. Assistência à saúde dos idosos vítimas de acidentes e violência: uma análise da rede de serviços SUS no Recife (PE, Brasil). **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.15, n.6, p. 1-11, 2010.

MACHADO, Juliana Costa et al. Violência intrafamiliar e as estratégias de atuação da equipe de saúde da família. **Revista Saúde Social.** São Paulo, v. 23, n. 3, p. 828-840, 2014.

MENDES, Larissa Campos. Violência contra o idoso no Brasil. **Periódico Capes.** 2011.

MINAYO et al. Pesquisa Social. **Teoria, método e criatividade.** 21. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Relatório mundial violência e saúde**. Genebra: OMS, 2002.

PROCHET, Tereza Cristina et al. Afetividade no processo de cuidar do idoso na compreensão da enfermeira. **Revista de Escola de Enfermagem USP**. São Paulo, v.46, n.1, p. 96-102, 2012.

RESENDE, M. C. F.; DIAS, E. Cuidadores de idoso: um novo/velho trabalho. **Revista de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.18, n.4, p-21-31,2008.

ROCHA, Elisama Nascimento. **Violência intrafamiliar contra o idoso: Representações sociais e práticas de profissionais de Saúde**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 99 f., Bahia, 2012.

SANTOS, Edinilza Ribeiro et al. Cenário do atendimento aos agravos provocados por acidentes e violência contra idosos na rede SUS de Manaus (AM, Brasil). **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 6, p. 2741-2752, 2010.

SHIMBO, Adriano Yoshio; LABRONICI, Liliana Maria; MANTOVANI, Maria de Fátima. O reconhecimento da Violência Intrafamiliar contra os idosos pela equipe da Estratégia Saúde da Família. **Revista Escola Anna Nery**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 506-510,Jul./Set. 2011.

SOUZA, Marcela Tavares; SILVA, Michelly Dias; CARVALHO, Rachel. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. **Einstein.** v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TAVARES, Juliana et al. Prazer e sofrimento de trabalhadores de enfermagem que cuidam de idosos hospitalizados. **Revista de Escola de Enfermagem Anna Nery**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 253-259, 2010.

A (IN) EFICÁCIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS NO COMBATE À CRIMINALIDADE E A REDUÇÃO DA MAIORIDADE PENAL

Carla Santos Junqueira¹

RESUMO:O presente trabalho tem como objetivo analisar de forma crítica a (in) eficácia de políticas públicas no combate à criminalidade envolvendo adolescentes e a redução da maioridade penal como uma forma escolhida pelos representantes políticos na tentativa errônea de retirar esses adolescentes infratores das ruas e inseri-los no sistema carcerário "falido" que existe atualmente no Brasil. Será analisado também o garantismo de Ferrajoli na aplicaçãodas medidas socioeducativas previstas no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), mas que por não seremdevidamente aplicadas acaba dificultando a redução da criminalidade e a punição adequada desses jovens infratores. A metodologia aplicada o longo do trabalho será a revisão de literatura sobre os conceitos de políticas públicas, criminalidade e maioridade penal, bem como a reflexão crítica sobreo Projeto de Lei que deu origem à discussão da redução da maioridade de 18 para 16 anos de idade. Dentre os resultados alcançados, est a necessidade de valorização do indivíduo em sua integralidade, a criação de novos projetos sociais e políticas públicas capazes de inserir os jovens no contexto da sociedade moderna. Assim sendo, é possível perceber que essa redução da maioridade penal viola normas constitucionais e não será capaz de solucionar o problema da criminalidade.

PALAVRAS-CHAVE: (In) eficácia políticas públicas. Criminalidade. Redução Maioridade Penal.

RESUMEN: Este trabajo tiene como objetivo analizar críticamente la (in) eficacia de las políticas públicas de lucha contra la delincuencia que involucran adolescentes y la reducción de la responsabilidad penal en su camino elegido por los representantes políticos en el intento erróneo eliminar estos jóvenes delincuentes de las calles y introducirlos en el sistema penitenciario "fallido" que existe actualmente en Brasil. También revisará el garantismo de Ferrajoli en la aplicación de medidas educativas establecidas en el Niño y del Adolescente (ECA), sino porque no se aplican correctamente hace que sea difícil para reducir el crimen y el castigo adecuado de los jóvenes delincuentes. La metodología aplicada durante mucho tiempo el trabajo será una revisión de la literatura sobre los conceptos de orden público, la delincuencia y la responsabilidad penal, así como la reflexión crítica sobre el proyecto de ley que dio lugar a la discusión de la reducción de la edad de 18 a 16 años . Entre los logros se encuentran la necesidad de valorar a la persona en su totalidad, la creación de nuevos programas sociales y políticas públicas para insertar a los jóvenes en el contexto de la sociedad moderna. Por lo tanto, se puede ver que esta reducción de la edad legal viola normas constitucionales y no será capaz de resolver el problema de la delincuencia.

PALABRAS-CLAVE: (In) políticas públicas efectivas. Delito. La reducción de la mayoría penal.

_

¹Advogada. Professora de Direito Penal da Faculdade Metropolitana de Camaçari – FAMEC. Especialista em Direito Processual Civil.carla-junqueira@ig.com.br.

INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade civil brasileira, bem como os representantes políticos, vem discutindo a respeito da maioridade penal, alegando ser esta uma das formas de combate à criminalidade, no que tange aos atos infracionais praticados por adolescentes infratores.

A discussão que permeia envolve dois posicionamentos sendo eles: aqueles que defendem a redução da maioridade penal, acreditando que os adolescentes infratores ao serem tratados como adultos, acabarão sem oportunidade de ressocialização e tornando difícil a sua recuperação e outros que, defendem a aplicação prática das medidas socioeducativas já existentes, desde que possibilitem a ressocialização destes jovens infratores à sociedade em que vivem.

O Estado enquanto ente responsável pela criação de políticas públicas capazes de aproximar os indivíduos e garantir que todos sejam tratados de forma isonômica, não pode eximir-se de efetivar essas medidas proporcionando àqueles mais vulneráveis a possibilidade de não fazer parte dessa criminalidade e/ou "resgatar" esses adolescentes envolvidos no mundo do crime para suas bases familiares e para a integração social, no âmbito profissional, educacional, lazer, dentre outros, que garantam a proteção dos seus direitos fundamentais.

Essa proteção de direitos e garantias, inclusive, deve perpassar pela análise garantista de Ferrajoli para que sejam levadas em consideração todas as vulnerabilidades desses adolescentes, bem como de suas famílias. Assim sendo, a criminalidade precisa ser estudada sob os diversos aspectos, de forma interdisciplinar, onde a análise antropológica e sociológica não pode ser afastada.

Por essa razão, é preciso observar se existem políticas públicas capazes de solucionar ou mesmo minimizar o problema da criminalidade, envolvendo adolescentes infratores, na sociedade em vigor, pois, apenas a criação de novas leis não conseguirá alcançar tal objetivo, se não forem investigados a origem dos problemas que acabam desencadeando esse aumento da violência nos dias atuais.

Ante o exposto, faz-se necessária essa análise sobre a (in) eficácia das políticas públicas e sua relação com a criminalidade e as garantias previstas na Carta Magna e atreladas à dignidade da pessoa humana.

1A CRIMINALIDADE

A prática e o crescimento de condutas criminosas é tão antiga quanto à própria origem do ser humano, uma vez que a própria relação entre os indivíduos de uma mesma sociedade é que tornou necessária a criação de leis que pudessem estabelecer normas de conduta e punições para aqueles que as violassem.

O estudo da criminalidade deve perpassar por análise de algumas disciplinas, em razão da interdisciplinaridade das ciências que tentam encontrar uma solução para amenizar as consequências do aumento da criminalidade.

Dentre essas ciências está a criminologia, a qualfoi consolidada como ciência no final do século passado após os estudos da escola positiva, que teve como principais idealistas Lombroso, Garófalo e Ferri.

Segundo Molina e Gomes (2006, p. 145):

A etapa científica, em sentido estrito, da nossa disciplina começa no final do século passado com o positivismo criminológico, isto é, com a Scuola Positiva italiana que foi encabeçada por Lombroso, Garófalo e Ferri. Surge como crítica e alternativa à denominada Criminologia clássica, dando lugar a uma polêmica doutrinária conhecidíssima, que, é, em última análise, uma polêmica sobre métodos e paradigmas, do Científico (o método abstrato e dedutivo dos clássicos, baseado na observação dos fatos, dos dados).

A escola positiva associa o crime ao fenômeno natural e social, razão pela qual a reunião dos pensadores acima mencionados. Lombroso defendeu a fase antropológica, onde o homem não é livre, mas determinado por forças inatas. Neste caso, o crime era estudado como fenômeno biológico, com a interferência, inclusive, dos cromossomos de cada indivíduo.

Ferri era defensor da fase sociológica, negando sempre o livre-arbítrio, porque acreditava que o homem age como sente e não como pensa, sendo o homem responsável por viver em sociedade, já que esta era considerada uma influência direta para o comportamento humano.

Já Garófalo, ficou conhecido pela defesa da fase jurídica da criminologia, por estabelecer a periculosidade conforme a responsabilidade do agente. Ele foi responsável pela obra "criminologia", a qual estabelecia a responsabilidade de acordo com a periculosidade do agente.

Os objetos de estudo dessa escola eram: o crime, o delinquente, a pena e o processo, como uma forma de melhor explicar a criminalidade.

De acordo com Durkheim, citado por Bitencourt (2011, p. 31), "As relações humanas são contaminadas pela violência, necessitando de normas que as regulem", o que acaba associando o ser humano, à violência e o fenômeno social com a criminalidade existente na sociedade.

Esses fatores ressaltam a importância do Direito Penal (D.P.) para organização da vida em sociedade e manutenção da ordem pública, afinal, dentre as suas funções estão: a proteção dos bens jurídicos fundamentais, a proteção do comportamento humano, a prevenção de condutas criminosas, bem como a limitação da intervenção do Estado no que tange à proteção dos direitos individuais do cidadão (princípio da intervenção mínima).

Acrescente ao fato a previsão constitucional de um Direito Penal democrático, conforme prescreve os artigos 5°, inciso XXXIX e seguintes, bem como o art. 22, da Carta Magna. Isso porque, em que pese ao Estado pertencer o *Jus Puniendi* (direito de punir), este também é responsável por limitar condutas arbitrárias que possam violar direitos e garantias individuais.

Abramovay (2002, p. 18) associa a violência como um dos problemas sociais afirmando que:

A violência é um dos eternos problemas da teoria social e da prática política. Na história da humanidade, tem-se revelado em manifestações individuais ou coletivas. Chesnais (1981) apresenta as múltiplas formas de violência registradas em diferentes épocas e sociedades, privada e coletivamente. Neste sentido, chama a atenção para o fato de que existem várias concepções de violência, as quais devem ser hierarquizadas segundo o seu custo social. Para o autor, o referente empírico do núcleo desse conceito é a violência física – inclusive a violência sexual – que pode resultar em danos irreparáveis à vida dos indivíduos e, consequentemente, exige a reparação da sociedade mediante a intervenção do Estado.

Essa relação entre criminalidade, violência e Estado será de extrema utilidade para o presente trabalho em razão da função do Estado na criação, efetivação e fiscalização de políticas públicas capazes de retirar esses adolescentes da criminalidade, bem como proporcionar aos mesmos a ressocialização.

É importante não apenas ressaltar aos jovens a sua importância para a sociedade para que estes percebam que seus direitos e garantias são cumpridos em sua integralidade e que, o ingresso no "mundo do crime" será um caminho sem retorno, onde sua liberdade será tolhida e dificilmente será reinserido na sociedade com as mesmas oportunidades de antes. Porém, o Estado precisa cumprir o seu papel de agente público responsável por garantir educação, esporte e lazer, bem como garantir condições mínimas de cumprimento de pena ou medidas socioeducativas, de forma a possibilitar a sua ressocialização.

2POLÍTICAS PÚBLICAS

Antes de compreender a necessidade de efetivação de políticas públicas como uma solução para redução da criminalidade na sociedade, faz-se necessário compreender o significado de políticas públicas.

De acordo com o SEBRAE/MG (2008, p. 5):

As Políticas Públicas são a totalidade de ações, metas e planos que os governos (nacionais, estaduais ou municipais) traçam para alcançar o bem-estar da sociedade e o interesse público. É certo que as ações que os dirigentes públicos (os governantes ou os tomadores de decisões) selecionam (suas prioridades) são aquelas que eles entendem serem as demandas ou expectativas da sociedade. Ou seja, o bem-estar da sociedade é sempre definido pelo governo e não pela sociedade.

Assim sendo, são consideradas políticas públicas as ações e atividades que o Estado cria e desenvolve com a finalidade de proporcionar o bem-estar social para a coletividade. Para Ruas (1998, p. 233), "As políticas públicas envolvem, portanto, atividade política", por tratar de decisões que devem ser tomadas pelos representantes legais na busca de estabelecer a ordem social, pois influenciará diretamente na vida de todos os cidadãos.

A violência na sociedade moderna constitui um desafio para atuação prática das políticas publicas, em razão da própria vulnerabilidade sócio educacional da juventude. Conforme Abramovay (2002, p. 66):

Em sociedades onde os recursos estatais não conseguematender demandas da população, mas onde é predominante o capital social intergrupal, as interações sociais extra-estatais tornam-se gradualmente substitutas das funções estatais, formando a base para estratégias e ações de superação dos problemas daquelas sociedades. Associações de moradores, cooperativas de produtores, associações de pais e mestres, organizações não governamentaisde proteção a minorias independentes ou com pouco contatocom agências governamentais passam a suprir demandas não atendidas pelo Estado.

Esse posicionamento proporciona a reflexão de que fatores econômicos acabam sendo atrelados à exclusão social e à violência, demonstrando a necessidade de organização estatal no incentivo e promoção de atividades que proporcione à sociedade participar, de forma mais ativa,nas políticas públicas e, que possam colaborar na formação e crescimento do indivíduo, afastando-o da criminalidade.

Afinal, jovens adolescentes precisam sentir-se atuantes nesta sociedade democrática, para descobrirem valores que devem estar presentes não apenas na base familiar, mas de forma concomitante nos espaços públicos existentes. Pois, a cidadania não desse ser apenas um dos fundamentos da Constituição Federal em vigor, e sim uma realidade concreta.

Conforme preceitua Pereira (2008, p. 160-164), o "Estado de Bem-Estar", possui três fases importantes, como a defesa do pleno emprego, como meio de regulação econômica e social; a construção da Seguridade Social, que uniu ações no âmbito da assistência social, saúde, trabalho e educaçãoe, a sistematização dos direitos da cidadania para garantir o processo de regulação social pelo Estado.

Pois bem. A promoção de políticas públicas para o combate da violência envolvendo adolescentes não é algo muito simples porque envolve a necessidade de mudança na percepção dos gestores públicos e dos representantes políticos, os quais devem almejar a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, como bem prescreve o artigo 3º da Constituição Federal, para que seja possível uma maior e melhor distribuição de riquezas, acompanhada de uma educação capaz de conscientizar a todos os cidadãos, em especial, os adolescentes em formação de caráter, para que estes passem a querer um futuro diferente, pautado no trabalho, no respeito ao próximo e nas garantias que lhe são ofertadas abstratamente.

Vale ressaltar, que o modelo de prisões adotado no Brasil há muito vem passando por graves problemas, desde o desrespeito à dignidade da pessoa humana, perpassando pelos crimes que continuam sendo praticados por pessoas que supostamente estão sob a "proteção" do Estado e, principalmente pela não comprovação de que seja possível a ressocialização de um número elevado de pessoasque passaram por essa experiência.

Essa atuação estatal, inclusive, fez surgir a teoria do garantismo como uma forma de limitar o poder punitivo do Estado e garantir aos cidadãos o respeito a sua dignidade aos direitos que lhe são inerentes, como será analisado a seguir, o que possivelmente será de grande valia na busca pela redução da criminalidade.

30 GARANTISMO

A teoria do Garantismo é a teoria penal concebida pelo filósofo italiano Luigi Ferrajoli que possui como obra maior "Direito e Razão". Significa estar protegido e está inserido de forma implícita no art. 1º do Código Penal Brasileiro, *in verbis*, "Não há crime sem lei anterior que o defina. Não há pena sem prévia cominação legal".

Essa teoria do garantismo surgiu com o objetivo de ver efetivada a norma penalconstitucional quando necessária a sua atuação, afinal, antes da implementação desta teoria percebia-se a divergência existente entre o modelo normativo criado pelo poder constituinte e a sua não aplicação ao caso concreto, ficando a proteção destes direitos apenas no campo ideológico.

Na realidade, o garantismo é muito mais do que o direito positivado, por buscar conscientizar a sociedade em relação aos direitos humanos como forma de se alcançar à justiça social. O que acaba sendo de muita utilidade para a aplicação de políticas públicas efetivas no combate à criminalidade, pois não basta simplesmente encontrar culpados e aplicar sanções penais, é necessário muito mais, ou seja, é preciso encontrar alternativas para que tais condutas criminosas deixem de ser praticadas e proporcionar formas adequadas que possibilitem a ressocialização dessas pessoas.

O garantismo segundo Ferrajoli (apudLOPES JÚNIOR, 2005, p. 10-11):

Consiste na tutela dos direitos fundamentais, os quais — da vida à liberdade pessoal, das liberdades civis e políticas às expectativas sociais de subsistência, dos direitos individuais aos coletivos — representam os valores, os bens e os interesses, materiais e pré-políticos, que fundam e justificam a existência daqueles artifícios — como chamou Hobbes — que são o Direito e o Estado, cujo desfrute por parte de todos constitui a base substancial da democracia.

É imprescindível falar que o mesmo provém de uma teoria estruturada com base na busca de democratização da Justiça através de um modelo de justiça garantista que influenciará toda a esfera jurídica e em especial o direito processual penal. Esse garantismo está diretamente relacionado aos direitos fundamentais que dão suporte ao Estado Democrático de Direito.

No sistema constitucional brasileiro é a atividade jurisdicional a responsável pela tutela desses direitos, assim ao magistrado é incumbida à função de garantir os direitos do acusado no processo penal.

Nesse atual modelo de Estado Democrático de Direito é necessário que o ser humano seja tratado como isonomia em todos os aspectos, para que seus direitos sejam respeitados e garantidos, mesmo aqueles indivíduos que conflitam com as normas penais e violam valores sociais.

Através das ideias de Ferrajoli os princípios garantista saem do seu confinamento para o ponto central do sistema penal, ou seja, a independência do juiz é marcada pela sua imparcialidade na relação processual.

Esse modelo garantista traz a polícia judiciária como responsável para exercer atos investigatórios preliminares que não só poderá levar a instauração da ação penal como também o seu arquivamento. Por isso, para ocorrer indiciamento a conduta deve ser típica e ilícita, além de ter causado prejuízo, e o provável autor deve ser imputável e culpável.

O garantismo é sinônimo da expressão "Estado de Direito" e, em virtude disto a Constituição Federal de 1988 tem sido considerada a base onde ficam preestabelecidos os limites de sua aplicabilidade. Logo, é importante limitar os poderes exercidos pelo Estado paraa ocorrência de melhor convívio entre os cidadãos.

Ferrajoli(apud COSTA, 2001, p. 119) defende o seguinte posicionamento:

É nesta sujeição do juiz à Constituição, e, portanto, no seu papel de garantir os direitos fundamentais constitucionalmente estabelecidos, que reside o principal fundamento atual da legitimação da jurisdição e da independência do Poder judiciário frente aos Poderes Legislativo e Executivo, embora estes sejam – e até porque o são – poderes assentes na maioria. Precisamente porque os direitos fundamentais em que se baseia a democracia substancial são garantidos incondicionalmente a todos e a cada um, mesmo contra a maioria, eles constituem o fundamento, bem mais do que o velho dogma juspositivista da sujeição à lei, da independência do Poder Judiciário, que para a sua garantia está especificamente vocacionado. Daí resulta que o fundamento da legitimação do Poder judiciário e da sua independência mais não é do que o valor da igualdade, enquanto igualdade 'endroits': visto que os direitos individuais são de cada um e de todos, a sua garantia exige um juiz terceiro e independente, subtraído a qualquer vínculo com os poderes assentes na maioria, e em condições de poder censurar, como inválidos oi ilícitos, os atos praticados no exercício desses poderes.

Dentre essas normas garantistas também existem normas que buscam vedar comportamentos negativos para a coletividade, pois, as regras legais devem acompanhar a evolução da sociedade garantindo a todos o respeito a sua própria dignidade humana.

As normas constitucionais devem ser aplicadas levando em consideração dois direitos, que em muitos momentos acabam se colidindo, como por exemplo, o direito a segurança pública que se baseia no combate ao crime e a violência, e os direitos as garantias individuais. Portanto, deve haver sopesamento entre os bens em conflito, pois, deve-se garantir a liberdade individual desde que não cause prejuízos para toda coletividade.

3.1 O GARANTISMO COMO BASE DA TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Vivendo em um Estado Democrático de Direito espera-se alcançar a intangibilidade dos direitos constitucionais fundamentais que foram previstos pelo legislador ordinário, tendo no Estado o ente público responsável pela consolidação dos mesmos.

A tão almejada democracia expande-se hoje através de novas técnicas e modelos sociais garantistas buscando a satisfação pessoal e coletiva dos cidadãos. Esse garantismo é que busca impor limites ao poder arbitrário e também reduzir as desigualdades sociais através da igualdade de direitos e o alcance da justiça social. Portanto, esse trabalho desenvolvido por

Ferrajoli veio por conscientizar não só os poderes públicos como também os seus agentes que são responsáveis pela aplicação e execução das normas legais.

Quando se está diante da necessidade de efetivação de políticas públicas necessárias para o combate da criminalidade fica perceptível à aplicação de ideais garantistas para evitar o aumento da criminalidade, pois não se deve tratar a violência com mais violência. É preciso investigar os motivos desse crescimento de jovens envolvidos com atos infracionais e não apenas buscas forma de encarcerá-los.

Para Ferrajoli essa proposta garantista está relacionada à luta pelos direitos fundamentais, levada a sério quando a alternativa para essa crise social deve ser buscada não apenas na seara jurídica, mas também sociológica e antropológica.

A Declaração Universal dos Direitos do Homem de 1948 acaba por refletir perfeitamente essa busca incessante pela garantia dos direitos e liberdades individuais e coletivas já que desde muito tempo essa é uma preocupação mundial.

A CF de 1988 foi o marco inicial para a relevância jurídica dos princípios informadores das garantias individuais dos cidadãos, refletindo assim a proteção almejada contra os possíveis abusos cometidos pelas autoridades públicas investidas de poder-dever.

Diante do descrédito em que vive hoje a população brasileira em relação aos índices de violência, é de suma importância ressalvar o direito de defesa e todas as garantias que esses adolescentes infratores também tem que ter.

O garantismo busca dar efetividade aos princípios constitucionais dentro do processo penal. O momento em que se vive clama pela confirmação do sistema garantista, assim como propõe Ferrajoli (2002, p. 231-235), ou seja, mais saber jurídico do que poder político. Portanto, em 1988 foram incorporadas ferramentas garantistaao texto legal.

Como o Estado é um dos agentes responsáveis pela criação de políticas públicas capazes de dar segurança à sociedade, também deve proporcionar formas de inserir esses adolescentes infratores na sociedade para que os mesmos possam desistir de praticar atos que confrontam a legislação pátria e acabam causando a "destruição" não apenas de suas vidas, mas de suas famílias e sociedade em que vivem.

As conquistas sociais que foram conseguidas ao longo da história da humanidade, principalmente em relação a estas garantias fundamentais, as quais foram incisivas para que o juiz se afastasse da persecução penal preliminar e assim fosse mantida a imparcialidade do órgão julgador.

Para que a Constituição Federal em vigor chegasse a esse patamar de proclamar, em seu texto, inúmeros dispositivos sobre direitos fundamentais foi preciso ultrapassar uma série

de barreiras históricas vivenciadas ao longo dos anos. Afinal, a noção de democracia que existe hoje é muito diferente daquilo que ocorreu com o Cristianismo (igualdade vista como tratamento entre as pessoas), com o Estado Moderno (sujeição de todos a um mesmo poder) e com todos os outros momentos pelo qual o país teve passar.

É essa mesma democracia que não pode abandonar esses jovens infratores a própria sorte ou apreendidos em locais que não tem as mínimas condições de proporcionar a ressocialização, apesar de deixa-los afastados da sociedade, uma vez que, não basta puni-los, é preciso reeducá-los e mostrar que o seu lugar dentro da sociedade pode ser outro bem melhor e cercado por direitos e garantias fundamentais.

Enfim, as garantias individuais, até mesmo para jovens infratores, são direitos fundamentais que devem ser respeitados não apenas pelos legisladores ordinários, mas principalmente pelos aplicadores do direito, ressalvando é claro, as medidas cautelares responsáveis pela restrição de direitos quando for necessária para o Estado (ente responsável pela efetivação de políticas públicas).

4REDUÇÃO DA MAIORIDADE PENAL

A sociedade brasileira vem passando por inúmeras discussões acerca da redução da maioridade penal, a qual tem sido estudada como uma possibilidade de redução da criminalidade envolvendo adolescentes infratores. A Proposta de Emenda Constitucional (PEC) de nº 171/93 surgiu com a finalidade de alteração do artigo 228 da Constituição Federal, para reduzir a maioridade penal de 18 para 16 anos de idade, sofre em 2015 algumas alterações em seu texto.

Primeiro vale ressaltar que existem alguns projetos no Senado Federal de alterações do Estatuto da Criança e do Adolescente aprovado em 1990. No entanto, em face das pressões populares e de algumas manobras políticas, foi aprovado na Caçamara dos Deputados o Projeto de Lei 333 de 2015, de autoria do Senador José Serra (PSDB-SP), a proposta que estende de 3 para 10 anos o período máximo de internação de jovens infratores, para aqueles que tiverem praticados atos equivalentes a crimes hediondos, como estupro e latrocínio (roubo seguido de morte), e menores que forem reincidentes em infrações cometidas mediante grave ameaça e violência contra a vítima.

O projeto também prevê a criação de um regime especial de internação para abrigar jovens que cometerem infrações equivalentes ao crime hediondo e que tenham completado 18

anos. O objetivo é deixá-los separados dos outros jovens que cometeram infrações menos graves, devendo os mesmos participar de atividades pedagógicas e ter direito a trabalho interno e externo, este último mediante autorização judicial.

Vale ressaltar que essas medidas pedagógicas e sociais já estão previstas no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e no Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE), no entanto, algumas dessas medidas não são efetivadas na prática, o que acaba impossibilitando a ressocialização desses adolescentes infratores.

Dessa forma é preciso perceber que não será a construção de locais específicos para a "reclusão" de adolescentes entre 16 e 18 anos de idade que irá reduzir os índices de criminalidade, uma vez que o sistema carcerário brasileiro vive uma crise de superlotação, falta de condições mínimas de sobrevivência e poucas são as novas prisões sendo construídas. Talvez fosse mais fácil ajustar as legislações já existentes para adequá-las a realidade da sociedade, garantindo os direitos básicos do ser humano e a possibilidade de reintegrá-los à sociedade em que vivem.

Conforme Greco (2015):

Tal como deveria ocorrer com os maiores, imputáveis, aos jovens infratores deveriam ser oferecidas todas as condições necessárias à sua reintegração, tornando-os pessoas úteis. No entanto, embora tudo tenha sido determinado a contento pelas organizações mundiais, na prática, a realidade é outra. Os adolescentes são jogados em calabouços, afastados de suas famílias e amigos, maltratados por aqueles que deveriam cuidar da sua segurança, espancados por outros menores, autores de atos infracionais graves que, devido à falta de classificação adequada, encontram-se internados com outros que praticaram fatos de menor gravidade; não lhes é oferecida a necessária educação escolar, não são preparados para o mercado de trabalho. Em resumo, não lhes concedem o mínimo de dignidade.

O posicionamento do doutrinador acima corrobora com o que foi dito linhas acima, é preciso muito mais do reduzir a maioridade penal, é preciso o cumprimento das leis já existentes, que tratam dos adolescentes infratores, acrescido a necessidade de pessoas preparadas para lidar com esses jovens e com essas situações, bem como a aplicação de medidas políticas que garantam a dignidade desses adolescentes.

5CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em face do quanto exposto, é possível perceber que a redução da maioridade penal de 18 para 16 anos de idade não é a medida mais apropriada para se alcançar à diminuição do índice de violência que se vivencia hoje no país. Pois, o Estado não está conseguindo ter controle do sistema prisional existente, tampouco garante a ressocialização dos presos, muito

menos será capaz de garantir que esses adolescentes, através desse novo modelo que se busca implantar, possam vivenciar uma realidade diferente da que se vê na prática.

É preciso que o Estado, através da efetivação de políticas públicas, possa construir uma sociedade onde seja permitida a isonomia: sócio, político e econômica entre os indivíduos, proporcionando a estes oportunidades de crescimento pessoal e profissional onde seja possível acreditar em um futuro diferente, sem desigualdades de qualquer gênero.

Essa vulnerabilidade dos adolescentes infratores fica ainda mais perceptível quando se observa que o Estado está mais preocupado em encarcerá-los do que criar ou efetivar políticas públicas capazes de mudar o comportamento dos jovens que estão em contato com a criminalidade, ou em razão do meio em que vive ou por entender que este é o meio mais fácil para se conseguir alcançar bens ou objetos que devem ser adquiridos através de seu trabalho e esforços pessoais.

Dessa forma, é notória a necessidade de se analisar de forma crítica a influência do meio social, da essência do próprio ser humano para que se seja possível identificar suas fragilidades que ocasionaram a sua inserção nesse ambiente de criminalidade e assim, o Estado possa atuar de forma positiva, fazendo valer as garantias e os direitos fundamentais abstratamente previstos na Carta Magna, com a implantação de metas educacionais, associando-as com oportunidade de trabalho e lazer, desde que possa aproximar esses jovens de suas respectivas famílias e da sociedade em que vive.

Portanto, não basta simplesmente criar condições de punir com maior rigor estes adolescentes infratores, sem criar condições públicas capazes de reduzir a criminalidade e evitar que situações envolvendo jovens infratores tornem-se uma prática rotineira.

Logo, dentre as conclusões alcançadas tem-se que o Estado precisa empreender mais esforços na criação de projetos que envolvam de modo mais efetivo os jovens em todos os setores da sociedade, para que os mesmos possam se sentir úteis e passem a colaborar com o desenvolvimento do país.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, M; CUNHA, A. L.; CALAF, P. P. **Juventude, Violência e Vulnerabilidade Social na América Latina:** desafios para políticas públicas.Disponível em:http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127138por.pdf.>

BITENCOURT, Cezar Roberto. Tratado de Direito Penal. 16. ed., São Paulo: Saraiva, 2011.

COSTA, Paula Baje Fernandes Martins da. **Igualdade no Direito Processual Penal Brasileiro.** São Paulo: RT, 2001.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão:** teoria do garantismo penal. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

GRECO, Rogério. **Reflexões sobre a redução da maioridade penal**. Disponível em: http://www.rogeriogreco.com.br.

LOPES JUNIOR, Aury. **Sistemas de Investigação Preliminar no Processo Penal.** 3.ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

MOLINA, Antonio García-Pablos de; GOMES, Luiz Flávio. **Criminologia**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

PEREIRA, Potyara A. P. Política Social: temas e questões. São Paulo: Cortez, 2008. 214 p

RUAS, Maria das Graças. Análise de Políticas Públicas:conceitos básicos. In: RUAS, Maria das Graças; CARVALHO, Maria Izabel Valladão de (Org.). O estudo da política. Brasília: Paralelo 15, 1998, p. 231-260. Disponível em:

http://jus.com.br/artigos/19158/contextualizacao-politicas-publicas-no-brasil.

SEBRAE: Políticas Públicas: conceitos e práticas / supervisão por Brenner Lopes e Jefferson Ney Amaral; coordenação de Ricardo Wahrendorff Caldas – Belo Horizonte : Sebrae/MG, 2008.

A ARBITRAGEM COMO ANTIGA - NOVA FORMA DE PACIFICAÇÃO DOS CONFLITOS

Fabrício Pereira Sousa de Abreu¹

RESUMO: O presente artigo trata do tema arbitragem como um novo modelo a ser seguido. Faz alusão às diversas experiências bem sucedidas nas sociedades atuais e passadas. Propõe que a arbitragem funcione como um sistema processual auxiliar ao poder judiciário, bem como revela a necessidade de implementação de políticas para que o meio seja difundido de forma adequada.

PALAVRAS-CHAVE: Arbitragem. Poder Judiciário.Políticas.

ABSTRACT: This article is about arbitration as new model to be adopted. Makes allusion to several successful experiences in the actual and past societies. Proposes that the arbitration works as a procedural system to assist the Judiciary, as well as reveals the need to implement policies to the mechanismis better distributed.

KEYWORDS: Arbitration. Judicial Power. Policies.

INTRODUÇÃO

À medida que o tempo passa, o número de seres humanos aumenta e as inovações tecnológicas se multiplicam, em paralelo a esses e outros fatores, surgem novas relações jurídicas e diversas formas de interações interpessoais, fazendo nascer direitos e obrigações. Nesse contexto, grande proporção dessas relações jurídicas surgidas nas diversas sociedades não é contemplada com desfecho harmonioso; tendo, portanto, a força estatal o papel de buscar a melhor forma de pacificação de conflitos. Quando é referida a figura do Estado como a pessoa responsável pela pacificação de conflitos, deve ser entendido como o próprio exercício da soberania, onde compete estabelecer aqueles a quem serão contemplados com a competência para pacificação de conflitos, adotando os meios coercitivos cabíveis, utilizando as fórmulas ou intepretações dos prescritivos normativos e, ou, fazendo analogia ou pesando os costumes e decisões reiteradas. O que chamamos o monopólio da jurisdição.

Contudo, não é de hoje que diversos países vivenciam graves prejuízos causados pelo e ao Poder Judiciário.Como exemplo disso, tem-se a própria eficiência do Poder Judiciário

¹Advogado, professor de Direito Tributário na FAMEC e na pós-graduação da Fundação Faculdade de Direito da Bahia, Bacharel em Direito pela UCSAL, especialista em Direito Tributário pelo IBET e Doutorando em Ciências Jurídicas e Sociais pela UMSA.

que atrapalha as relações interpessoais, bem como diversas pessoas, sejam elas físicas ou jurídicas, utilizam o mesmo como meio sombrio de obter lucro, sobrecarregando-o e prejudicando a sua eficiência.Ou seja, o que parcela dos litigantes busca não é a prestação judicial ao seu favor, mas sim a capitalização dos valores devidos durante o curso do processo.

Porém tal conduta sobrecarrega o judiciário, eleva o seu custo, bem como compromete a sua eficiência. Talvez a sua eficiência não fosse prejudicada se tal fato fosse provocado por uma única empresa, todavia tal conduta é bastante comum por diversas empresas, inclusive o próprio poder público. Desse modo, uma vez prejudicada a eficiência do judiciário, as relações interpessoais também são prejudicadas. Assim, sem a garantia de um processo ágil, para dirimir possíveis futuros conflitos, muitos negócios jurídicos deixam de ser realizados. Diante de tal situação é que surge a arbitragem como meio de dirimir conflitos, auxiliando o próprio poder judiciário.

Por fim, a efeito de introdução, já dizia o Rui Barbosa², ao afirmar que, *ipsis litteris*, "a justiça atrasada não é justiça, senão injustiça, qualificada e manifesta. Porque a dilação ilegal nas mãos do julgador contraria o direito escrito das partes, e assim, as lesa no patrimônio, honra e liberdade".

1 CONCEITO DE ARBITRAGEM

Inicialmente, é importante destacar que a arbitragem não se confunde com o termo"arbitramento", que é usualmente visto no meio jurídico.É bem verdade que tanto a arbitragem como o arbitramento são derivados do verbo latino *arbitrare* ou *arbitrari*, que significa decidir como árbitro. Contudo podemos dizer que o arbitramento é um meio de determinação de montantes evariáveis de cálculos os quais não há verificação prefixada ou de impossível exatidão.De outro modo a arbitragem se apresenta como uma possibilidade de solução de controvérsia entre partes.Forma-se um processo onde o julgador é denominado de árbitro, em regra eleito pelas partes, que depois de instruído dos elementos probatórios prolata a sua sentença arbitral.

De acordo com CretellaJúnior (1988 apud Santos, 1998, p.123), a arbitragem é o:

[...] sistema especial de julgamento, com procedimento técnico e princípios informativos próprios e com força executória reconhecida pelo direito

²BARBOSA, RUI. Elogios Acadêmicos e Orações de Paraninfo, página 381, Revista Edição da Língua Portuguesa, 1924.

comum, mas a esse subtraído, mediante o qual duas ou mais pessoas físicas, ou jurídicas, de direito privado ou de direito público, em conflito de interesses, escolhem de comum acordo, contratualmente, uma terceira pessoa, o árbitro, a quem confiam o papel de resolver-lhes a pendência, anuindo os litigantes em aceitar a decisão proferida.

20RIGEM DA ARBITRAGEM

Embora existam vários estudos que defendam diversas origens para a arbitragem, adoto aqui a corrente que parece ser mais coerente. Desse modo tem origem a arbitragem como um modo próprio para se obter a composição de litígios em tempos precedentes ao próprio monopólio da jurisdição estatal. Revela-se, portanto, como modo primitivo de se fazer justiça, uma vez que os primeiros magistrados da história, em verdade se revestiam no papel de árbitros.

A história nos traz relatos onde as civilizações que nos antecederam buscavam controvérsias com uma solução imparcial e amigável. Como exemplo de relatos históricos de arbitragem, temos o conto do mercador de Veneza, que é exposto na obra de William Shakespeare, escrita por volta de 1596, onde um *jurisconsulto* foi chamado a solucionar uma disputa contratual, em que uma parte ao contrair uma dívida se comprometeu com a outra, e caso não honrasse no prazo estipulado, daria a outra o direito de retirar uma tira do couro das costas.

Em relação ao aspecto temporal do caso em comento, cumpre destacar que os poderes arbitrais, sob as diversas nomenclaturas encontradas nas diversas sociedades, foram aos poucos se reduzindo. O exemplo pode destacar a proibição de Justiniano a qualquer referência ao trabalho dos árbitros com a publicação do *Corpus Juris Civilis*. Tal afirmação é encontrada na página 29 da obra "A Tradição da *Civil Law*" de Jonh Henry Merryman e Rogelio Pérez-Perdomo, traduzida por Cássio Casagrande e publicado em 2009 por Sergio Antônio Fabris.

Nesse diapasão, importante também foi a contribuição grega, onde soluções amigáveis eram bastante comuns, com tal fim era eleito o sistema da arbitragem, a qual se dividia em duas modalidades uma denominada compromissória e a outra obrigatória. No compromisso, era delimitado o objeto do litígio, tendo ainda que os respectivos árbitros erameleitos pelas partes. Era público o "laudo arbitral", constante em plaquetas de mármore ou metal, eram devidamente afixados no templo da respectiva cidade-estado.

Já no Direito Romano, o qual somos legatários, haja vista o nosso sistema ser classificado como *civil law*,na primeiraetapa do processo, *legis acciones*, verifica-se a existência das câmaras ou das cortes arbitrais. Desse modo, na Roma Antiga,os conflitos que envolviam matéria de Direito Civil eram postas ao magistrado e, logo após, eram direcionadas a um árbitro escolhido pelas partes com o objetivo da pacificação da lide. Juristas nomeiam o ora aludido como *ordo judiciorumprivatorum*, com a tradução grosseira, "ordem dos processos cíveis". Cumpre ressaltar que tal sistema era bastante célere, motivo pelo qual foi amplamente utilizado, sucumbindo no período clássico.

3JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA ARBITRAGEM

Hodiernamente, tanto a Lei Brasileira como a de diversos outros países, possibilitam a via arbitral para a pacificação de conflitos. Nesse enredo, destaque-se que a decisão arbitral tem efeito obrigatório entre as partes, de igual modo que perfaz a decisão judicial.No Brasil, o compromisso arbitral nas relações contratuais é previsto no ordenamento jurídico com base à Lei 9.307 de 23 de setembro de 1996, no entanto a própria lei favorece o seu desuso. Isso porque a lei de arbitragem foi criada com o objetivo de desafogar o judiciário brasileiro, uma vez que ele, desde muito tempo, sofre com problemas de cunho estrutural para o razoável atendimento ao exorbitante número de demandas que lhe são propostas.

Todavia, devido aos interesses das partes conflitantes, ou de uma delas, elas optam, com o intuito de obter melhor vantagem, partir para a apreciação judicial, seja pela morosidade, seja pela possibilidade de obter um acréscimo ao que se conseguiria transacionando o objeto.

Conforme evidenciado, para mero efeito exemplificativo, é de conhecimento no meio jurídico que existe uma série de empresas, como concessionárias de fornecimento de energia elétrica, empresas de telefonia, instituições financeiras, que investem em assessoramento jurídico com o intuito exclusivo de protelar a caminhada do processo, uma vez que os juros incidentes sobre o valor da condenação que será paga ao final da lide é irrelevante ante ao ganho atingido com a capitalização deste mesmo valor – durante o tempo da marcha processual - que poderia vir a ser transacionado, todavia tornou-se objeto de disputa judicial.

Devido a tais fatos, as partes de um conflito de interesses sobrecarregam a máquina judicial e oneram o orçamento dos órgãos de jurisdição; contribuindo, assim, com a

morosidade da prestação judicial, diminuindo a qualidade dos julgados e reduzindo a capacidade de autoinvestimento desses órgãos.

Para tanto, repita-se, alinha-se o estudo em espeque ao pensamento preclaro de Rui Barbosa³, quando afirma que, *ipsis litteris*, "a justiça atrasada não é justiça, senão injustiça, qualificada e manifesta. Porque a dilação ilegal nas mãos do julgador contraria o direito escrito das partes, e assim, as lesa no patrimônio, honra e liberdade".

Deste modo fica demonstrada com o exemplo brasileiro, a necessidade de que o poder público fomente a arbitragem como modo de desafogar o judiciário e com isso trazer benefícios incalculáveis.

4JUSTIFICATIVA DO DESUSO DA LEI ARBITRAL NO BRASIL

Nesse contexto impende discorrer que o motivo do desuso da Lei n°. 9.307/96 - Lei da Arbitragem, vigente em nosso ordenamento jurídico, é que ela faculta às partes elegerem árbitros para decidir uma dada questão, ainda, em tempo de existir tal controvérsia.

Assim sendo, correndo um conflito de interesses, é facultado às partes, segundo inteligência do art. 851 do Código Civil c/c o art. 9°, §2 da Lei n°. 9.307/96, não havendo demanda ajuizada que trate deste conflito, celebrar o compromisso arbitral, por escritura pública ou particular. Cabendo, ainda, uma segunda possibilidade, inteligência dos art. 851 e 661, §2° do Código Civil c/c o art. 38 do Código de Processo Civil e o art. 9°. §1° da Lei n°. 9.307/96, esta que se remete ao caso de já existir o ajuizamento de uma demanda; celebram as partes do litígio, mediante termo, o compromisso arbitral, nos próprios autos e perante o juízo onde corre a demanda. Cumpridas tais formalidades cessarão as funções do juiz passando aos árbitros a incumbência de dar decisão.

Por essas possibilidades só serem possíveis na hipótese das partes estarem diante de um conflito de interesses, fato esse que por si só as deixam quase que intransigíveis, desfavorece a opção por um meio menos comum para pacificação, menos comum por ser pouco usual. Em outras palavras, podemos afirmar de igual modo que caso haja o interesse de uma das partes na morosidade judicial para a pacificação de conflitos, certamente não firmará o compromisso arbitral, com o único objetivo de socorrer a justiça para que, sendo redundante, a justiça seja protelada, ou quem sabe, não feita.

³BARBOSA, RUI. Elogios Acadêmicos e Orações de Paraninfo, página 381, Revista Edição da Língua Portuguesa, 1924.

5A ATRATIVIDADE DA RESOLUÇÃO DAS LIDES POR MEIO JUDICIAL E OS PREJUÍZOS CAUSADOS AO JUDICIÁRIO – PATRIMÔNIO E EFICIÊNCIA

À vista a facilidade do acesso à justiça, sem a obrigatoriedade de certos conflitos se submeterem ao crivo arbitral ou mesmo pelo interesse de certas instituições na morosidade judicial, conforme acima se constou, diariamente centenas de demanda são submetidas ao crivo judicial.

Tais demandas muitas vezes fazem o judiciário suportar custo que se mostra superior ao próprio valor da condenação e que, também, por vezes não é recomposto, seja pelo benefício da justiça gratuita, ou por serem eles inexigíveis, como é o caso das lides pacificadas em primeira instância nos juizados especiais brasileiros.

Além das circunstancias que acima foram descritas, temos os rechaçados casos, conforme dito alhures, bastante frequentes, em que conhecidas empresas insistem percorrer com lides, mesmo cientes de que terão decisões desfavoráveis, em flagrante estado de má-fé, abusando do direito de defesa, indo até a última possibilidade de recurso, abarrotando a pauta dos juízos de direito, apostando nos lucros que atingirão - relativamente à capitalização dos valores que devem ser pagos - até o julgamento final demanda.

Assim sendo, por motivos óbvios, não é vantajoso para estas empresas optarem pela nomeação de um árbitro. Ocorre que esta prática permanente traz um alto custo ao Poder Judiciário, além do inequívoco prejuízo à sociedade.

6A ARBITRAGEM COMO UMA NECESSIDADE SOCIAL

Outrossim, a partir da análise econômica do direito, sob a ótica da Nova Economia Institucional⁴, a utilização da arbitragem como um instrumento de pacificação de conflitos é uma necessidade social e que deve ser tratada com a devida valia por todos os agentes econômicos, com o intuito de sanar localizada ineficiência da justiça; trazendo, assim, a redução dos custos de transação.

Ronald Coase⁵, em sua obra denominada *The Problemof Social Cost*, comprovou que os custos da utilização dos mecanismos de coordenação se diferem, assim sendo, a depender da grandeza desses custos, uma dentre outras formas de organização é mais pretendida.

-

⁴FARIA, José Eduardo. Direito e Justiça: função Social do Judiciário, São Paulo: Ática, 1989.

⁵ COASE, Ronald. The Problem of Social Cost, in Journal of Law and Economics, n° 3, 1960.

Partindo desse pressuposto, pode-se afirmar que a Lei pode ser encarada como um instrumento social de organização da Sociedade.

O renomado Autor ainda ensina aos operadores do direito, que as relações de trocas por consentimento, transações, ao invés do rigor da lei, desencadeiam melhores custos e benefícios que dão uma melhor conjuntara aos agentes econômicos. Assim, o custo de um rompimento contratual deve ser levado em conta pelas partes, sendo a análise econômica do direito, uma ferramenta hábil para comparar qual dos métodos de resolução de conflitos é o menos custoso e mais eficiente para as partes.

Logo, devemos identificar qual a alternativa menos gravosa para os agentes econômicos e para a sociedade: será o ingresso de uma ação perante o Poder Judiciário, prevalecendo absoluto o acesso à justiça e o monopólio estatal da jurisdição, ou será a utilização da arbitragem?

Posto isto, fica aqui uma reflexão a nível Brasil: o acesso à justiça sob a ótica da garantia constitucional da razoável duração do processo, introduzida pela Emenda Constitucional n°. 45, talvez invalide o monopólio estatal da jurisdição, fazendo com que Estado seja obrigado a criar outros métodos a fim de fazer valer tal garantia?

7A ARBITRAGEM E SUA REALIDADE NO MUNDO

7.1 A SUBMISSÃO DOS INTEGRANTES DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS À ARBITRAGEM

A este espeque, frise-se que ao se filiar uma nação à Organização das Nações Unidas, automaticamente impõe a aceitação desta à pacificação de eventuais conflitos à Corte de Haia ou a outras Cortes existentes ou que vierem a existir. A denominada Corte Internacional de Justiça é o mais importante braço derealização de justiça pela Organização das Nações Unidas. Destarte, para mero efeito de conhecimento, cumpre citar que os respectivos membros da Corte Internacional de Justiça são eleitos a observar a lista posta pelos grupos de nações pertencentes à Corte Permanente de Arbitragem.

7.2 A ARBITRAGEM NO MERCOSUL

A esse tema, cumpre destacar o conteúdo constante no "Protocolo de Olivos" no sentido de se pacificar eventuais conflitos de interesses no Mercosul. Nesse documento, a Argentina, o Brasil, o Paraguai e o Uruguai pactuaram no sentido de implantar, em regime definitivo, um sistema para dirimir as disputas entre os membros do bloco. Dispuseram a implantação do Tribunal Permanente de Revisão, sendo integrante do citado tribunal 5 (cinco) árbitros dotados de titularidade, mais igual número de suplente. O mandato de 4 (quatro) árbitros é de 2 (dois) anos, porém admite-se a possibilidade de sua renovação por duas vezes. De outro modo, o quinto árbitro terá mandato de 3 (três) anos sem direito a renovação.

7.3 A ARBITRAGEM NO BRASIL

Introduzimos o presente tópico com o pensamento do preclaro Arnoldo Wald, em entrevista dada a cerca de 10 anos atrás, onde o mesmo realça o pensamento moderno a inércia do poder público em dar novas soluções, céleres e econômicas na pacificação de conflitos, ipsis litteris, "de certa forma, entramos com algum atraso nesse movimento. A arbitragem passou a existir de fato no País há quatro ou cinco anos".

No plano internacional, como é sabido, a nossa atual Carta Magna, na inteligência do art. 5°, §2°, registrou a sua adesão ao juízo arbitral, nos tratados internacionais em que o País é parte, deste modo, o juízo arbitral não é novidade na realidade brasileira. Alheio a essa informação, cumpre ainda trazer que, à época do Brasil Colônia, nosso sistema processual era regido pelas Ordenações Filipinas, estas quais sucumbiram pouco a após a proclamação da República.

Posto isto, que, em seu Livro III, as Ordenações Filipinas disciplinavam a arbitragem. Neste enredo, a Constituição Brasileira de 1824, na inteligência do seu artigo 160, da às partes a faculdade de eleger juízes-árbitros em ações cíveis e penais civilmente promovidas. Nessa oportunidade, depois de concluído o processo arbitral, as sentenças poderiam ser executadas, independentemente de recurso, caso assim fosse pactuado entre as partes.

⁶Cf. UPDATE – Revista mensal da Câmara Americana de Comércio de São Paulo nº 404, maio de 2004.

Em tempo hodierno, no Brasil, existem duas normas permissivas reguladoras do processo de arbitragens, cada uma delas guardando relação de pertinência às situações distintas. Em primeiro plano, o Brasil adota um sistema de legislação especial para autorizar a Administração Pública a utilizar o procedimento arbitral em casos específicos. Outrossim, ressalva que tais julgados arbitrais, necessariamente, devem guardar pertinência com a jurisprudência das cortes de justiça e tribunais de contas. Contudo, conquanto haja tal permissivo na legislação brasileira, no sentido de autorizar a Administração Pública a pacificar seus conflitos por via arbitral, para que deste modo ocorra, é necessário outra norma regulamentando. Ou seja, é permissivo em caráter geral, contudo, para que seja utilizada a via arbitral pela Administração Pública, necessário se faz que seja criada outra lei de caráter regulamentar.

Com o intuito de ilustrar a referida afirmação, insta destacar que o extinto Tribunal Federal de Recursos estabeleceu que o poder público, no *leading case* uma autarquia, não poderá se submeter à arbitragem sem autorização legislativa⁷.Em outro panorama, o Superior Tribunal de Justiça entendeu que, *ipsis litteris*, "nos contratos internacionais submetidos ao Protocolo de Genebra de 1923, vigente no Brasil, a cláusula arbitral prescinde de ato subsequente do compromisso e é por si só apta a instruir o juízo arbitral⁸".

No que tange as relações que envolvam particulares, o permissivo da arbitragem se deu por meio da Lei 9.307/96.Nessa lei é facultado às partes a pacificação de conflitos por meio da via arbitral, contudo, deve-se pesar que apenas é dada a oportunidade aos direitos patrimoniais disponíveis. Tal determinação também é solidificada no atual Código Civil, Lei 10.406, onde impossibilita a arbitragem nos conflitos que envolvam questões de estado, direito de família e as que não tenham cunho estritamente patrimonial. É notório que o Brasil vive uma severa crise na sua estrutura jurisdicional. Em parte, esse caos é causado por falta de aparelhamento do judiciário, incluindo a falta de servidores judiciários e magistrados para garantirem a razoável duração do processo, direito este embutido na Constituição Federal pela EC 45.

Quanto ao problema da falta de servidores, dado importante a analisar, é que o Tribunal de Justiça do Estado da Bahia admite que possui mais de 10.000 vagas não preenchidas por funcionários, do mesmo modo, a maioria dos juízes tem sob sua

⁷TFR, DJU 26 jun. 1989, AC 137.279/DF, Rel. Min. Bueno de Souza.

⁸RE 616-RJ, Rel. Min. Evandro Gueiros, DJU, Seção I, 13.8.90, p. 7646.

responsabilidade em média 30.000 processos. Tais dados por si só já demonstram a falência do Tribunal de Justiça do Estado da Bahia.

Outrossim, se não bastasse a falta de serventuários e magistrados, os Tribunais de Justiça convivem com o problema da corrupção de servidores e magistrados, fato este que comumente vem a mídia.Em outra linha, afalta de estrutura é utilizada por parte dos magistrados para não produzirem, contudo o real motivo desses não produzirem é que parte trabalha apenas em dias de terça, quarta e quinta, frequentemente fazem uso de licenças médicas flagrantemente suspeitas, bem como ter direito a férias de 60 (sessenta) dias.Para piorar ainda mais a situação, abusos inadmissíveis ocorrem diariamente, quando os advogados, os quais tem o mesmo patamar hierárquico dos magistrados e promotores de justiça, tem suas prerrogativas violadas, bem como são desrespeitados pelos próprios servidores judiciais.

Diante de todo esse caos, há empresas e pessoas que se beneficiam da falência do sistema judiciário, como é o exemplo de empresas de telefonia, internet e companhias aéreas, as quais, como dito alhures, preferem capitalizar o objeto da disputa, mesmo em flagrante estado de indireito, uma vez que as demandas judiciais tendem a eternidade.

Ou seja, o pensamento de parte destas empresas é prestar um péssimo serviço e realizar cobranças indevidas, pois parte daqueles que tiveram os seus direitos violados não irão questionar judicialmente; já quanto aos que questionam, é lucrativo ser célere na demanda, uma vez que a capitalização dos valores devidos ultrapassa o ínfimo custo do processo.

Deste modo, ciente da falência do sistema judiciário brasileiro, certamente aquele que tem ciência que não vencerá a demanda, opta por ter sua demanda apreciada pelo poder judiciário, uma vez que a mesma levará longos anos a ser solucionada e até lá, o mesmo articula formas de torna-se insolvente o que muitas vezes destrói a eficácia das decisões judiciais.

Por mais que pareça hilário, o órgão judiciário que melhor tem efetividade em suas decisões, a Justiça do Trabalho, impõe embaraços para a utilização da via arbitral.

É fato que a Justiça do Trabalho no Brasil sofre duras críticas acerca de suas decisões que muitas vezes ultrapassam a razoabilidade.

Tendo inegável feição pró-trabalhador, o que se contrapõe ao milenar preceito da balança da justiça, a mesma, frequentemente, destrói toda uma organização empresarial e, não

sendo suficiente tal absurdo à satisfação do suposto trabalhador, a mesma invade o patrimônio dos sócios, chegando ao ponto de o mesmo nunca mais conseguir se reestruturar.

É o caso de decisões que negam a prescrição intercorrente no processo do trabalho, ensejando o absurdo da famosa "dívida eterna" vivenciada pela humanidade na idade antiga e idade média.

Porém, se atendo ao tema, no que se refere o objeto do presente trabalho, quando a arbitragem no que tange os direitos laborais, o Tribunal Superior do Trabalho adota a tese de Maurício Godinho,no sentido de que a arbitragem, ipsis litteris, "é instituto pertinente e recomendável para outros campos normativos - Direito Empresarial, Civil, Internacional, etc. -, em que há razoável equivalência de poder entre as partes envolvidas, mostrando-se, contudo, sem adequação, segurança, proporcionalidade e razoabilidade, além de conveniência, no que diz respeito ao âmbito das relações individuais laborativas. 9".

Contudo, por amor ao debate, parece ser bastante equivocado tal entendimento, primeiro pela própria fundamentação ser bastante frágil, onde discute conveniência, razoabilidade, adequação e proporcionalidade, sem qualquer prescritivo legal.

Segundo, por serem os direitos trabalhistas disponíveis, tanto é verdade que é possível se negociar, bem como renunciar, em sede de contencioso trabalhista, não confundindo a irrenunciabilidade durante curso do vinculo laboral.

Por fim, a este tópico, mas não menos importante, chega-se a breve conclusão que a via arbitral no Brasil ainda não é um meio bastante difundido.

Ao que parece, tal fato se dá, em síntese, no âmbito da Justiça Comum, a qual é exercida pelos Tribunais de Justiça dos Estados, em razão de interesses obscuros daqueles que lucram com a morosidade da respectiva jurisdição.

Quanto aos conflitos de competência da Justiça do Trabalho, esta que sofre em grau substancialmente menor com falta de aparelhamento, talvez seja um reflexo do desejo de certos julgadores em não repartir seus poderes e permanecerem como únicos responsáveis pela pacificação dos eventuais conflitos.

E ao final no que toca os conflitos envolvendo a Administração Pública, uma hipótese pertinente seria a falta de confiança e articulação entre os poderes executivo e legislativo.

⁹RR-192700-74.2007.5.02.0002

7.4 A ARBITRAGEM NA ARGENTINA

Ao que parece, a Argentina vem obtendo sucesso com a arbitragem. No ano de 2011, foram implantados os Tribunais de Arbitragem de Consumo. Excelentes resultados foram galgados nos casos que envolvem as relações de consumo dos argentinos. Em apenas três meses de implantação, foram julgados dezenas de casos, informação essa fornecida pela Subsecretaria do Comércio Argentino. Semelhante ao que ocorre no Brasil, para que seja uma demanda submetida ao juízo arbitral, imprescindível é que se tenha a voluntariedade. Desse modo, as partes tendo expressado previamente o interesse em compor o litígio sob a jurisdição arbitral, também expressamente, acordam a irrecorribilidade da decisão que será proferida.

Ao término da demanda, a sentença arbitral é exequível prontamente. O oferecimento da demanda é feita pelo consumidor, sem que haja a necessidade da intermediação de advogados. Tal fato é merecedor de críticas, uma vez que a presença do advogado, mui embora represente um ônus, é imprescindível à fiscalização da aplicação do direito, evitando que abusos sejam realizados, o que de fato poderá prejudicar a própria imagem da arbitragem.

Outro ponto bastante interessante constante no direito argentino é no que se refere aos critérios para se considerar uma sentença arbitral estrangeira ou não, sendo adotado o critério territorial. Contudo há uma controvérsia instalada acerca deste tema, o que não a torna pacífica. Nesse enredo, para o preclaro Werner Goldschmidt, a sentença proferida fora do território nacional argentino, desde que respeite as regras de procedimento argentino, terá patamar de uma sentença arbitral argentina¹⁰.

Já a corrente predominante é a do saudoso GrigeraNaón, a qual entende que o código de processo argentino deve ser seguido. Nesse sentido, deve ser observado que o mesmo estabelece como estrangeiras os processos arbitrais que se desenvolvam fora do territórioargentino.Logo, sentenças arbitrais prolatadas fora do território argentino não devem ser consideradas nacionais, irrelevante, portanto, o direito aplicado ao procedimento¹¹.

¹⁰ W. Goldschmitd, *Derecho internacional privado*, p. 488, citado por H. GrigeraNaón, in "Ratificación por la Argentina de laConvención de Nueva York sobre reconocimiento y ejecución de laudos arbitralesextranjeros", *in La Ley*, 1989-C p. 882, nota n° 6

O art. 34 da Lei de Arbitragem distingue sentenças arbitrais nacionais e estrangeiras. Considera-se a sentença como estrangeira quando proferida fora do território nacional. Esta distinção "não pode ser confundida com a distinção entre arbitragem internacional e arbitragem interna, não assimilada por este Diploma" (C. Valença Filho, "Aspectos de Direito Internacional Privado na Arbitragem", in Revista de Direito Bancário, do Mercado de Capitais e da Arbitragem, n° 7, jan.-março de 2000, p. 379, em especial p. 387).

7.5 A ARBITRAGEM NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

Antes de tecer os merecidos comentários ao modelo estadunidense, cumpre destacar que naquele país é menos complexa a instituição de outros modelos de pacificação de conflitos, uma vez que diferentemente dos países de cultura latina, a tradição do sistema é common law.

O modelo arbitral nos Estados Unidos da América é regulamentado pelo US ARBITRATION ACT, esse que é datado de 1925, ou seja, possui uma longa tradição.De antemão, é válido expor que tal modelo possui grande uso e credibilidade no respectivo sistema jurídico. Dentro dessa linha, no sistema arbitral estadunidense as cláusulas compromissórias tem natureza de irrevogabilidade e validade, gozando ainda da própria executoriedade.Outrossim, não há restrição às espécies de contrato no que se trata da aplicação.

Quanto à autonomia da clausula arbitral, os estadunidenses já tem o devido reconhecimento pela própria Corte Maior daquele país¹².Em atenção à diversidade do modelo jurídico adotado nos Estados Unidos, cabe constar que além da arbitragem, objeto do nosso utilizam formas de de conflitos de forma estudo, eles outras pacificação extrajudicial. Podemos citar a chamada Alternativies Disputes Resolution, em uma tradução grosseira seria a "Alternativa de Solução de Conflitos", com sigla "ADR". Tal possibilidade envolve três atividades distintas, a saber:a negociação, a mediação e por fim a conciliação. Tem prevalência a vontade das partes em se submeter a tal procedimento, portanto, não sendo um meio obrigatório. Contudo tem a grande vantagem de ser um procedimento célere e capaz de dar caráter definitivo a solução encontrada.

Quanto à celeridade, muito embora tal informação pareça ser absurda, com repercussões positivas, em pesquisas realizadas se constatou que na maioria dos casos a solução foi dada em menos de duas horas, ou seja, em tempo bastante inferior ao que gasta o advogado para elaborar uma petição inicial com qualidade razoável.É certo que tal procedimento tem profunda feição dearbitragem, contudo são procedimentos distintos, isto, pois, não logrando êxito, é dada a possibilidade às partes a opor o respectivo conflito ao crivo judicial.Nesse sentido, é característica do "ADR" conceder a gerencia das partes sobre os procedimentos adotados.

_

¹² caso PRIMA PRINT CO. US. Flood&ConklinMFG.CO, julgado em 1967

Tal gerencia abrange desde a eleição do mediador, quanto local a ser realizado o procedimento, bem como os custos a serem suportados e por fim, talvez o mais importante, a possibilidadede encerramento em qualquer oportunidade, sempre ocorrida na sensação de impossibilidades de transação.

Importante trazer que quando ao submeter uma demanda ao "ADR", as partes celebram com o mediador, conciliador, negociador ou mesmo o árbitro, um pacto de confidencialidade e privacidade com o fim de que sejam colocadas todas as questões relevantes para que se chegue a uma transação.

8CONCLUSÃO

A análise do quanto discorrido ao longo do artigo possibilita verificar que a crise judicial é presente em diversos países. Contudo, as soluções estão disponíveis para aqueles que tenham a seriedade de implementar mudanças. Exemplos de sucesso são os modelos aplicados no sistema jurídico americano. A Argentina vem timidamente investindo no modelo da arbitragem como alternativa de pacificação de conflitos e, desse modo, obtendo resultados a proporção dos seus esforços.

Já o Brasil vivencia uma crise generalizada, onde diversos fatores impedem o progresso, isto, pois, a obscuridade rende bons frutos, razão pela qual a arbitragem ainda não vem surtindo os efeitos que deveriam.

Por fim e talvez o mais necessário a destacar nesse artigo, é o fato de que a arbitragem seja talvez a forma mais antiga de pacificação de conflitos, anterior ao próprio modelo de jurisdição compartilhada pela *civil e common law*. Esse modelo já foi testado e aprovado pelas diversas sociedades da história, desde a idade antiga até o mundo contemporâneo. Desse modo fica claro que as nações as quais os respectivos gestores têm compromisso com a pacificação de conflitos, de certo irão, ou já estão adotando a via arbitral, bem como diversos outros modelos para auxiliarem o poder judiciário.

Em contraponto, aquelas em que a obscuridade ainda é a primeira carta e o enriquecimento pessoal se sobrepõe ao desenvolvimento nacional, permanecerá na inércia, não dando qualquer incentivo ao desenvolvimento dos métodos para a pacificação de conflitos.

Encerra-se, portanto, repetindo o pensamento do grande jurista baiano, nascido na Cidade do Salvador, Capital do Estado da Bahia – Brasil, ipsis litteris, "a justiça atrasada não é justiça, senão injustiça, qualificada e manifesta. Porque a dilação ilegal nas mãos do julgador contraria o direito escrito das partes, e assim, as lesa no patrimônio, honra e liberdade".

REFERÊNCIAS

AGRA, Walber de Moura; BONAVIDES, Paulo; MIRANDA, Jorge. Comentários à Constituição Federal de 1988. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

ALVIM, Jose Eduardo Carreira. **Teoria Geral do Processo**. 8.ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

APPIO, Eduardo. **Controle Judicial das Políticas Públicas no Brasil**. Curitiba: Juruá Editora, 2006.

BARBOSA, Rui. **Elogios Acadêmicos e Orações de Paraninfo**. Revista Edição da Língua Portuguesa. 1924, 381 p.

BARROCAS, Manuel Perera. Arbitragem voluntária deve aliviar tribunais. In: **Vida Judiciária**. Porto: Editorial Peixoto de Sousa, n. 45, 2001.

BÉLANGE, Michel. **Instituições Econômicas Internacionais**: amundialização econômica e seus efeitos. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

BOBIO, Norberto. **Della struturaallafunzione**. Milano: EdizionediComunitá, 1977.

CAETANO, Luiz Antônio. Arbitragem e Mediação. São Paulo: Atlas, 2002.

CÂMARA, Alexandre Freitas. **Arbitragem**. Rio de Janeiro: Lumem Júris, 1997.

APPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. Trad. de Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2001.

Cf. UPDATE. Revista mensal da Câmara Americana de Comércio de São Paulo, n. 404, mai. 2004.

CINTRA, Antônio Carlos De Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. **Teoria Geral do Processo**. 26. ed.São Paulo: Malheiros, 2010.

COASE, Ronald. The Problem of Social Cost. In: **Journal of Law and Economics**. n. 3, 1960.

	. The Firm, the Market and Law,	Chicago/London,	University	of Chicago	Press,
1988.			_		

COLMAN, David; NIXSON, Frederick. **Desenvolvimento Econômico, uma perspectiva moderna**. Tradução por Maria Célia Pinto Guedes, São Paulo: Campus, 2002.

COMMONS, John. R. **Institucional Economics**, Its Place in PoliticalEconomy, TransactionPublishers, London, 1990.

CRUZ, Paula Teixeira Da. "Os Custos da Justiça, Os Custos do Sistema Judicial", in Custos da Justiça, **actas do Colóquio Internacional**. Coimbra: Almedina, 2003. DINAMARCO, Cândido Rangel. **A Instrumentalidade do Processo**. 12.ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

DINIZ, Maria Helena. Curso de Direito Civil Brasileiro. São Paulo:Saraiva, 2002.

FARIA, José Eduardo. Direito e Justiça: função Social do Judiciário. São Paulo: Ática, 1989.

_____. O Direito na Economia Globalizada. São Paulo: Malheiros, 2004.

FREITAS, Juarez. **Da substancial inconstitucionalidade da lei injusta**. Rio de Janeiro: Vozes, 1989.

GARCIA DE ENTERRÍA, Eduardo. La lucha contra lãs inmunidadesdel poder enelderecho administrativo (poderes discrecionales, dodres de gobierno, poderes normativos), In **Revista de Administración Publica**, nº 38, Institutos de Estúdios Políticos, Madrid, May-ago/1962.

GOMES, Orlando. A Ordem Econômica. Princípios Fundamentais, in **Revista de Direito Comparado Luso-Brasileiro**, ano IV, n. 6, Ed. Forense, Rio de Janeiro, 1987.

GOLDSCHMIDT, Werner. **Derecho Internacional Privado**. Buenos Aires: EdicionesDepalma, 1989.

HERKENHOFF, João Batista. O Direito Processual e o Resgate do Humanismo, Thex Editora, Rio de Janeiro, 1997.

KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**, 6. ed., (tradução por João Baptista Machado), Armênio Amado Editora, Coimbra, 1984.

MARCACINI, Augusto Tavares Rosa. **Assistência jurídica, assistência judiciária e justiça gratuita**. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Curso de Processo Civil**:teoria geral do processo. 4.ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.v.1.

MARINONI, Luiz Guilherme; ARENHART, Sérgio Cruz. Curso de Processo Civil:processo de conhecimento, 8. ed., São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2010.v.2.

MORAIS, José LuisBolsan de. **Mediação e Arbitragem, alternativas à jurisdição.** Porto Alegre: Livraria do Advogado,1999.

MERRYMAN, John Henry; PÉREZ-PERDOMO, Rogelio. The Civil Law Tradition, 3. ed. 2007

RÊGO, Nelson Melo de Moraes. Do processo civil, como fator de desenvolvimento socioeconômico, Universidade de Coimbra, 2006.

SANTOS, Ricardo Soares Stersi dos. **Mercosul e Arbitragem Internacional Comercial**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998, 123 p.

SILVA, José Afonso da. **Comentário Contextual à Constituição**, 7.ed., São Paulo: Malheiros, 2010.

SOUZA, Wilson Alves de. Acesso à justiça e responsabilidade civil do Estado por sua denegação: estudo comparativo entre o direito brasileiro e o direito português, Universidade de Coimbra, 2006.

VALENÇA FILHO. C. Aspectos de Direito Internacional Privado na Arbitragem. **Revista de Direito Bancário, do Mercado de Capitais e da Arbitragem**, n° 7, jan-mar. 2000.

O APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS DO ATERRO SANITÁRIO METROPOLITANO CENTRO/SALVADOR/BA

Hilda Caramantín-Soriano¹ Rosemeire Barbosa Correia²

RESUMO: A utilização dos resíduos sólidos para fins energéticos vem ganhando importância a cada dia, uma vez que os resíduos urbanos passaram a ser considerada uma fonte de energia alternativa. O biogás do Aterro Sanitário Metropolitano Centro (AMC) tem colaborado para o desenvolvimento sustentável da Região Metropolitana de Salvador. Nesta perspectiva, o Aterro AMC com a implantação da Usina Termoelétrica Salvador possui um potencial de geração de energia elétrica de aproximadamente de 1.900 Nm³h/ano. A energia gerada pelo sistema é consumida pelo próprio aterro e a excedente vendida para empresas privadas. Assim, o retorno dos investimentos se dá em um curto intervalo de tempo, justificando a viabilidade econômica do aterro AMC. Diante deste contexto, o presente trabalho teve como finalidade mostraro aproveitamento energético do Biogásdo Aterro Metropolitano Centro, como uma fonte de alternativa sustentável. Este trabalho faz parte do TCC desenvolvido no curso de Engenharia ambiental da FAMEC.

PALAVRAS-CHAVE: Aterro Sanitário Metropolitano Centro.Biogás.Energia.Sustentabilidade.

ABSTRACT: The use of solid waste for energy purposes is becoming more important every day, since municipal waste began to be considered a source of alternative energy. Biogas Landfill Metropolitan Center (AMC) has contributed to the sustainable development of the metropolitan region of Salvador. In this regard the AMC landfill with the implementation of Thermoelectric Plant Salvador has a potential for electricity generation of approximately 1,900 Nm3h / year. The energy generated by the system is consumed by the landfill and the surplus sold to private companies. So the return on investment occurs in a short period of time, justifying the economic feasibility of the AMC landfill. Given this context, this study aimed to show the energy use of biogas in the landfill Metropolitan Centre, as a source of sustainable alternative. This work is part of TCC developed in the course of Environmental Engineering FAMEC.

KEYWORDS: Landfill Metropolitan Center. Biogas. Energy. Sustainability.

INTRODUÇÃO

As necessidades do homem advindas das novas formas de vida com a evolução da sociedade tem acarretado cada vez mais o consumo de energia, sobretudo após da revolução industrial. (Carvalho, 2009). Segundo Vazin (2006), o crescimento da população e das

¹Doutora em Oceanografia Biológica pela USP. Professora da Faculdade Regional da Bahia-UNIRB e da Faculdade Metropolitana de Camaçari-FAMEC. E-mail: hildacs@hotmail.com.

²Engenheira Ambiental pela Faculdade Metropolitana de Camaçari. Técnica de Segurança do Trabalho pelo Dínamo Engenharia Ltda.

atividades industriais trazem como consequência a demanda da energia e o aumento do descarte de resíduos sólidos, que, por sua vez, vão gerar problemas ambientais relativos à oferta e aos custos da energia.

A disposição final dos resíduos sólidos é um dos principais problemas ambientais enfrentados pelos grandes centros urbanos no Brasil (ENSINAS, 2003). De acordo com Monteiro et al. (2001), a disposição dos resíduos sólidos está assumindo papel de destaque entre as demandas da sociedade brasileira, incluídas as comunidades locais, seja pelos aspectos ligados à contaminação de cursos d'água e lençóis freáticos, seja pelas questões sociais ou, ainda, pelas pressões advindas de atividades de lazer e turismo. O fato é que vários setores governamentais e da sociedade civil começam a se mobilizar para enfrentar o problema, por muito tempo relegado ao segundo plano.

Nesse sentido, a utilização dos resíduos sólidos para fins energéticos vem ganhando importância a cada dia, uma vez que os resíduos urbanos passaram a ser considerada uma fonte de energia alternativa. Segundo Pecoraet al. (2008), a conversão energética dos gases pode ser apresentada como uma solução para o grande volume de resíduos sólidos produzidos, que reduz o potencial tóxico de emissões de metano ao mesmo tempo em que produz energia elétrica agregando, desta forma, ganho ambiental e redução de custos.

De acordo com Costa (2000), nos últimos anos o biogás torna-se uma solução para o grande volume de resíduos produzidos por atividades agrícolas e pecuárias, destilarias, tratamento de esgotos domésticos e aterros sanitários, visto que reduz o potencial tóxico das emissões de metano ao mesmo tempo em que produz energia elétrica, agregando, desta forma, ganho ambiental e redução de custos.

Pesquisas feitas por Peret (2008), San Martin (2008) e Barretto Junior(2008) mostraram que o biogás dos aterros sanitários é atualmente um combustível cada vez mais aproveitado para gerar energia elétrica.

De acordo com o órgão de regulação elétrica ANEEL, cerca de 0,06% da eletricidade produzida no Brasil proveem de Biogás. Segundo Landin e Azevedo (2008), o Brasil é o país que tem mais projetos de aproveitamento de biogás em aterros sanitários registrados na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas, sendo seguido pelo Chile, com seis projetos, Argentina e China, com cinco, México, com três, África do Sul, Coréia do Sul e Tunísia, com dois, Armênia, Bangladesh, Bolívia, Costa Rica, Egito, El Salvador, Equador, Geórgia, Israel, Malásia, Peru e Tanzânia, com um, num total de 54, segundo informações da mesma Convenção.

Nessa perspectiva, a captação do biogás no Aterro Sanitário Metropolitano, é considerada como viável, uma vez que os benefícios estratégicos podem contribuir como fonte alternativa de energia. Além disso, os benefícios ambientais permitiram mitigar os gases de efeito estufa e os benefícios socioeconômicos, permitiram empregar mão de obra qualificada e não qualificada nas várias etapas do processo de recuperação energética. Assim, a implantação da Usina Termoverde pode ser considerada como alternativa sustentável para o fornecimento de energia elétrica.

Dessa forma, o presente trabalho teve como finalidade mostrar o aproveitamento energético do Biogás do Aterro Metropolitano Centro como uma fonte de alternativa sustentável.

Este trabalho faz parte do TCC desenvolvido no curso de Engenharia ambiental da FAMEC.

10 ATERRO SANITÁRIO METROPOLITANO CENTRO

No início da década de 1980, os órgãos públicos estaduais como a Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (CONDER) e o Centro de Estudos e Pesquisa (CEPED) deram início aos estudos para a resolução do problema de limpeza pública nos municípios integrantes da Região Metropolitana de Salvador.

Em 1983,após de muitas pesquisas concluiu-se que o destino final dos resíduos sólidos seriamos aterros sanitários, reservando, no entanto, tratamento particular aos resíduos orgânicos de feiras e podas; aos entulhos; aos resíduos de estabelecimentos de saúde e aos materiais recicláveis provenientes da coleta seletiva.

De acordo com o CONDER (2011), foilaborado em 1983, o primeiro projeto do Aterro Sanitário Metropolitano Centro – AMC –, que objetivava resolver o problema final do lixo de Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho. Apesar da consistência dos estudos, o projeto sofreu atrasos na sua aprovação, por motivos diversos, só vindos a ser iniciada a sua real implantação no ano de 1995, ou seja, 12 anos após ter sido aprovado.

Através de estudos técnicos dos órgãos envolvidos foi elaborado o Plano Diretor de Limpeza Urbana- PDLU para os municípios de Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho, que dentre outras diretrizes e recomendações, definiu o Aterro Sanitário como solução privilegiada por ser este o método mais adequado para as realidades estudadas, seja pela possibilidade de conjugar baixos custos, eficiência e facilidade operacional, seja pelo fato de

garantir a preservação ambiental e permitir, com o uso de novas tecnologias, a melhor integração da área ao meio urbano. Este PDLU adotou o compartilhamento do Aterro entre três municípios (Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho), visando à minimização dos custos da região de interesse.

1.1 A PRÉ-SELEÇÃO DA ÁREA

Na pré-seleção da área, de um estudo inicial de 18 áreas, foram selecionadas cinco, sobre as quais se realizou um estudo mais aprofundado, que, no final, definiu como a mais indicada para a implantação do aterro sanitário, a ÁREA NORTE, local onde esse equipamento foi implantado. (CONDER, 2011).

Os Estudos de Impacto Ambiental – EIA – e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA – foram desenvolvidos com base nos seguintes procedimentos metodológicos: análise aprofundada da questão locacional e tecnológica, avaliando todas as alternativas de execução do empreendimento; análise aprofundada dos impactos decorrentes da não execução do projeto, considerando a inadequada disposição dos resíduos sólidos; análise aprofundada das medidas mitigadoras do impacto ambiental do aterro sanitário, qualificando e quantificando as ações necessárias para a sua implantação (CONDER, 2011).

2.2 LOCALIZAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO METROPOLITANO CENTRO E DA USINA TERMOVERDE

O Aterro Metropolitano Centro, localizado na Região Metropolitana da Salvador, na BA – 526Rodovia CIA – Aeroporto, tem no seu entorno mais próximo às comunidades de Carobeira e Coração (localizadas no município de Salvador) e Capelão (localizada no município de Lauro de Freitas), fazendo parte dos setores censitários do IBGE de nº 34 e 52 (Fig. 1). A escolha da comunidade de Capelão está em função desta encontrar-se bem em frente (sentido Aeroporto – CIA) da estrutura do AMC. No ano de 2005, quando a frente de serviço ainda estava voltada para a BA 526 CIA- Aeroporto, esta comunidade sofria forte influência dos odores decorrentes do processo operacional do referido aterro. Diante deste quadro, desde 2006, a frente de serviço está voltada para o lado oposto a esta comunidade, sendo possível assim avaliar com a pesquisa qualitativa de campo o quanto mudou, no sentido da percepção dos moradores, a relação da comunidade com o aterro (SOUSA, 2008).

A Usina Termelétrica está localizada no AMC implantado em uma área de cerca de 13.500 m², a uma área construída de 7.000m², teve autorização da Aneel para iniciar a operação em dezembro de 2010. A edificação é em alvenaria contendo: sala das máquinas, sala de controle, sala de reunião, oficina, escritório e banheiro. Os acessos são parte de asfalto e parte de brita. A principal matéria prima utilizada no empreendimento é o biogás gerado e extraído do aterro sanitário. A quantidade de biogás gerada na primeira etapa do plano foi de cerca de 12.000 Nm³/hora de biogás e 4.800 Nm³ de metano/hora e demais compostos descritos no item acima.

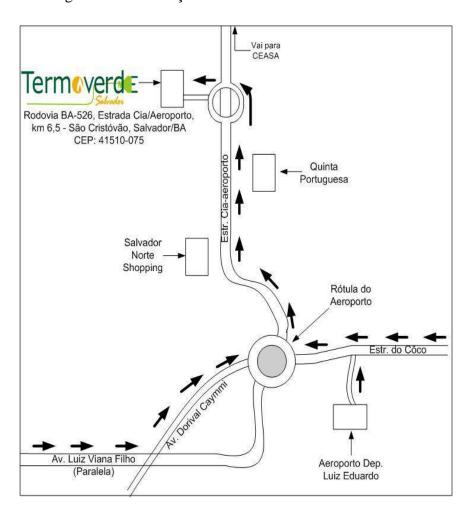


Figura 1 – Localização da Usina Termoelétrica Salvador.

Fonte:Termoverde Salvador, 2013.

2IMPLANTAÇÃO DA USINA TERMOVERDE

2.1SÍNTESE DO PROJETO DA USINA TERMOVERDE

O projeto da Edificação da UTE foi dimensionado para uma expansão de mais 04 moto-geradores e poderá ser expandido também por meio de containers. A caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico da área onde se localiza a Usina Termelétrica foi dispensada, devido aos estudos anteriores na implantação do Aterro Centro, e os impactos decorrentes devidamente mitigados, não trazendo o presente empreendimento qualquer efeito adicional nocivo ao meio ambiente. Esta situação favorável decorreu da tecnologia adotada no projeto que consiste na utilização do gás gerado pelo Aterro (sendo 40% só de metano) antes lançado na atmosfera – para queima via motores de combustão interna na geração de energia elétrica.

O único produto do empreendimento é a energia elétrica gerada em 480 V e elevada a 69 kV, tensão na qual será injetada nas linhas de transmissão por meio de interligação com a subestação CIA III da COELBA, a 8km do empreendimento.

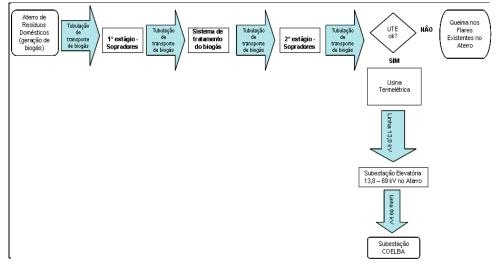


Figura 2 – Diagrama Funcional da UTE.

Fonte: UTE (2013).

O Diagrama descreve o processo de funcionamento da UTE (Fig. 2) que se configura da seguinte forma: I) O biogás é captado no aterro e passa por um duto principal que segue para o condensador com demister (separador de líquidos condensados na tubulação; II) depois ao soprador que; III) succiona o biogás e o encaminha para um; IV) sistema de tratamento que visa à remoção de umidade do biogás. Logo após existe um, segundo estágio de sopradores

que tem por finalidade a V (compressão do biogás para, VI) envio aos moto-geradores da Termelétrica. (O excedente, quando houver, será VII) direcionado ao flare existente para queima.

2.1.1 Sistema de Tratamento do Biogás

O sistema de tratamento do biogás é composto por um chiller elétrico e um chiller de absorção de brometo de lítio, bem como seus periféricos com capacidade instalada de refrigeração de 400 TR. O regime operacional da planta demanda a utilização de apenas 200 TR, sendo os 200 TR restantes utilizados como backup. O consumo de energia do chiller elétrico é de 245 KWh e seus periféricos, que compreendem bombas de circulação de água e ventiladores basicamente, somam mais 52 KWh totalizando 297 KWh. O chiller elétrico opera normalmente como backup do chiller de absorção que consome cerca de 62 KWh já inclusos todos seus periféricos como bombas hidráulicas e ventiladores. Complementarmente a este sistema são instalados mais três sopradores centrífugos para aumento da pressão do biogás a ser encaminhado à Usina Termelétrica somando aos chillers mais 110 KWh de consumo de energia elétrica (Fig.3).

No galpão da Termelétrica estão instalados 19 (dezenove) Moto-Geradores, totalizando cerca de 20 MW de potência instalada. A entrada em operação dos 19 moto-geradores sendo que 02 desses moto-geradores serão para reserva fria, totalizando uma geração líquida de 16 MW. A casa de máquinas que abriga os moto-geradores é equipada com sistema de refrigeração por radiadores e ventiladores, controle de fumaça, de biogás e de temperatura interna, entre outros. Haverá também um sistema de controle automático de biogás, de energia elétrica e tensão, de proteção e sincronização com a rede.

No processo de transformação da energia. A energia elétrica gerada é adequadamente conectada ao sistema de distribuição da planta composto por seccionadoras, disjuntores à vácuo, relés de proteção microprocessados que conduz o potencial de 13,8kV até a Subestação Elevadora 13,8kV/69kV. Nesta subestação, o potencial é elevado para 69kV e conectado à Subestação COELBA CIA III por meio de uma Linha de Transmissão em 69kV.

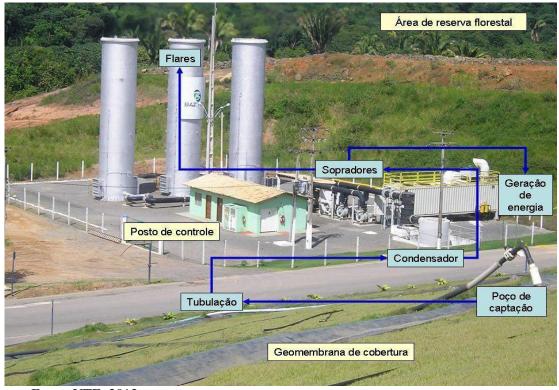


Figura 3 – Sistema de sucção e queima de biogás.

Fonte: UTE, 2013.

2.1.2 Mão de obra e tipo de funcionamento

Sobre a mão de obra, são cerca de 12 (doze) profissionais que operam a planta de geração, distribuídos em turnos com 04 (quatro) profissionais. O tipo de produção é contínua, intermitente, sazonal. Nesse sentido, a produção de energia é contínua (excetuando-se as paradas para manutenção dos equipamentos). O investimento total foi de 46 milhões de reais.

O combustível utilizado é o biogás do Aterro sanitário da região metropolitana de Salvador, obtido a partir da decomposição dos resíduos orgânicos aterrados. A quantidade de biogás a ser processada na usina será de 12.000 Nm³/h, e com potência de 20 MW. A Termelétrica será movida a motores Ciclo Otto para gás pobre (baixo poder calorífico) acoplados a geradores, com potência de 1.038 kW cada unidade. Todas as emissões estão de acordo com os padrões e limites previstos na legislação vigente.

Os atuais queimadores de biogás (flares) funcionam como back-ups, decorrentes dos períodos de manutenção da usina, incluindo os motores, ou pela existência de excedente de produção. O biogás gerado será conduzido aos motores de combustão interna (Ciclo Otto),

para a geração de energia elétrica. É importante frisar que uma pequena parte do biogás é sempre queimada no flare durante 24 horas por dia, que também funciona como um sistema de regulagem da vazão, uma vez que a produção dos drenos nos aterros varia conforme a operação, incidência de chuvas, e outras interferências normais que ocorrem no maciço ou na própria central geradora.

Em relação a fontes de poluição do ar. O sistema não possui outras fontes de poluição do ar; ao contrário, na medida em que o biogás é captado e queimado de forma ativa, reduz-se substancialmente a poluição ao meio ambiente. É importante frisar que cada metro cúbico de metano emitido que não é oxidado, colabora para o aumento do "efeito estufa" correspondente à emissão de 21 m³ de gás carbônico. Desta forma são muitos os benefícios ambientais e econômicos providos pela UTE.

2.2 O PROCESSO DE CAPTAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO BIOGÁS

A planta de captação e queima de biogás possui dois flares, de aproximadamente 12 metros de altura utilizados como back-up, quando se fizer necessária a manutenção da termelétrica ou existir algum excedente de biogás. A usina dispõe de "chaminés", que são os escapamentos dos motores, com cerca de 9m de altura. A composição e quantidade de emissões de cada motor.

Quanto aos equipamentos instalados nas chaminés estão acopladas nas tubulações de descarga dos motores de combustão interna. Os ruídos e vibrações são próprios de motores de Ciclo Otto acoplados a geradores, mas como os equipamentos geradores estarão instalados em uma edificação com o devido isolamento acústico, o sistema estará dentro dos parâmetros da legislação em vigor (85 dB). Os equipamentos tem funcionamento contínuo, correndo apenas as paradas do plano de manutenção preventiva programada e as decorrentes de paradas emergenciais.

Como fontes secundárias de ruídos devem ainda ser citadas os sopradores com motores de 75 c.v., radiadores e bombas com emissões de ruídos muito abaixo do previsto nas normas. O projeto atende ao que dispõem as Normas Brasileiras da ABNT, em particular a NBR 10151 e a NBR 10152.

2.2.1 Tipo de construção que circunda e equipamentos

Os motores instalados na edificação da Termelétrica possui isolamento acústico, atendendo à legislação vigente. A casa de controle, o escritório e a oficina/almoxarifado serão de alvenaria com ar condicionado, banheiro, chuveiro e armários. Os acessos e a área no entorno do empreendimento serão cobertos por brita e asfalto. As Fontes de abastecimento de água utilizadas pela empresa são (rio, ribeirão, lagoa, poços freáticos, poços profundos, rede de abastecimento etc.).

O abastecimento de água potável é feito pelo atual sistema de abastecimento do Aterro que fornece água aos prédios da administração, suprido pela Embasa, bem como por um poço freático a ser perfurado. O consumo de água da usina é baixo, uma vez que a refrigeração dos motores será feita em circuito fechado por radiadores ventilados eletricamente e a do sistema de tratamento do biogás se dará por meio de condensadores evaporativos. Os radiadores dos motores tem uma capacidade de tancagem de 4.560 litros e a periodicidade de troca é de 1 vez ao ano. A capacidade de tancagem do sistema de tratamento do biogás é de 10.000 Litros.

A vazão aduzida é irrelevante, na medida em que servirá apenas para reposição de perdas (cerca de 4,8 m³/h). Os usos de água são os de reposição dos radiadores (1 m³/dia), de lavagem de pisos (0,3 m³/semana) e de uso nas instalações sanitárias (0,72 m³/dia). Dentre os usos mais expressivos, está a reposição do sistema de tratamento do biogás que consumirá cerca de 4,8 m³/h.

Os esgotos sanitários gerados na usina são exclusivamente provenientes dos sanitários e vestiários e serão direcionados ao atual sistema de tratamento de chorume do Aterro. O destino dessas águas, eventualmente contendo materiais particulados inertes, é objeto do plano de manutenção. Os efluentes são descartados no sistema de tratamento de chorume do aterro.

2.2.2Tratamento do Biogás

O sistema de tratamento do biogás gera um efluente líquido proveniente da condensação da umidade presente no biogás. Este efluente também é encaminhado ao sistema de tratamento de chorume do aterro o pátio de carga de chorume. As águas de lavagem de pisos constituem baixas quantidades; devido à presença de apenas de detergentes e material particulado, não há impedimento de serem descartadas no sistema de fossas sanitárias. Em

caso de vazamento de óleo na manutenção ou por acidente ou descuido dos operadores, o produto dessa limpeza deverá ser absorvido por palha ou serragem e disposto de acordo com o plano de manutenção da usina em instalações licenciadas para Resíduos Sólidos Classe I (Fig. 4).



Figura 4 – Patio de Carga de Chorume.

Fonte:UTE 2013.

As águas pluviais do telhado da casa de máquinas e dos pisos externos da unidade termelétrica não necessitam de tratamento, sendo coletadas em calhas e reunidas em um poço central para descarte em dutos, com vistas a não produzirem erosão. Na saída desses dutos, no local de descarte foi implantado um leito de pedra rachão para a dissipação de energia hidrodinâmica.

A geração de energia com motores Ciclo Otto produz quantidade insignificante de efluente líquido ou sanitário. A água utilizada em circuito fechado de refrigeração não necessita de reposição ou descarte, a não ser esporadicamente (parada para manutenção ou troca do equipamento). O esgoto dos banheiros e vestiários e o condensado proveniente do processo de remoção de umidade do biogás são direcionados ao atual sistema de tratamento de chorume do aterro. Como existem poucos efluentes nestas características, não há necessidade de construir estações de tratamento de esgotos industriais, pois os mesmos serão direcionados ao atual sistema de tratamento de chorume do aterro.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aterros sanitários podem dispor de técnicas de captação do biogás, onde o metano é transformado em dióxido de carbono, minimizando o impacto ambiental. Além de reduzir os danos ambientais, o biogás pode ser utilizado como combustível na geração de energia elétrica.

No Brasil a utilização do biogás para geração de energia ainda está pouco difundida, porém com a quantidade de aterros com potencial para geração e com as mudanças climáticas, essa prática está cada vez sendo mais incentivada pelo compromisso com a redução de emissões de gases de efeito estufa e pelo surgimento do mercado de créditos de carbono (Peretet al., 2008). Neste sentido, considerando o prazo estabelecido pela PNRS, é necessário e de fundamental importância que todos os municípios construam aterros sanitários ou adequem os já existentes, para o aproveitamento do biogás gerado pela decomposição do lixo urbano. Dessa forma, alguns municípios podem gerar receitas e reduzir os custos mitigando os impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos urbanos.

A implantação de Usinas nos municípios brasileiros podem ser consideradas viáveis, visto que a geração a partir de biogás pode diminuir a sobrecarga das concessionárias, além da diminuição da emissão de gases de efeito estufa. Neste sentido, constatada a viabilidade de utilização da tecnologia e o potencial existente no Brasil, pode-se indicar que a falta de informação de tomadores de decisão é barreira que pode ser gradualmente vencida com o sucesso das iniciativas que vêm sendo implementada pelo governo (Correia, 2013).

O biogás do AMC tem colaborado para o desenvolvimento sustentável da Região Metropolitana de Salvador. Nesta perspectiva, o Aterro AMC com a implantação da UTE possui um potencial de geração de energia elétrica de aproximadamente de 1.900 Nm³h/ano e aenergia gerada pelo sistema é consumida pelo próprio aterro e a excedente vendida para empresas privadas. Assim, o retorno dos investimentos se dá em um curto intervalo de tempo, justificando a viabilidade econômica do aterro.

REFERÊNCIAS

ANEEL. **Como funcional uma Usina Hidrelétrica.** 2012. Disponível em http://www.inepar.com.br/not_uhe_santonio.htm. Acesso em 22/11/2013.

ANEEL. **Gás Natural.** 2012. Disponível em: http://www.aneel.gov.br. Acesso em 22/11/2013.

CARVALHO, Joaquim Francisco **O Declínio da era do petróleo e a transição da matriz energética brasileira para um modelo sustentável**. Tese de Doutorado – PPGE/USP - Paulo 2009.

CONDER. Resíduos sólidos e sua destinação final. 2011. Disponível em:http://www.conder.ba.gov.br/arquivos/biblioteca/9/PDF_BIBLIOTECA.PDF. Acesso em: 21 /11/ 2012.

COSTA, D. F. **Biomassa como fonte de energia, conversão e utilização.**(Monografia). Programa Interinidades de Pós-Graduação em Energia (PIPGE) do Instituto de Eletrotécnica e Energia (IEE) da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

CORREIA, Rosemeire Barbosa. O aproveitamento do potencial energético do biogás no aterro sanitário Metropolitano Centro/ Salvador/Ba. TTC – Faculdade Metropolitana de Camaçari, Curso de Engenharia ambiental, 2013. Camaçari / 118p.

ENSINAS, Adriano Viana. **Estudo da geração de biogás no aterro Delta em Campinas-SP**.(Mestrado em Engenharia Mecânica)-Comissão de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003.

LANDIN, Ana Luiza Pinto; AZEVEDO, Lizandra Prado. O aproveitamentoenergético do biogásem aterros sanitários:unindo o inútil aosustentável, **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 59-100, mar. 2008.

MONTEIRO, José Henrique Penido et al. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos** sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

PECORA, V.Implantação de uma unidade demonstrativa de geração de energia elétrica a partir do biogás de tratamento do esgoto residencial da USP – Estudo de Caso (Dissertação de Mestrado). Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia (PIPGE) do Instituto de Eletrotécnica e Energia (IEE) da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

PERET, Camilo Mendonça*et al.* **Biogás, alternativa real e sustentável para a geração de energia elétrica**. Disponível em http://www.brasilengenharia.com.br/ed/585/Artigo_Energia.pdf. Acesso em 07.12.2013

SOUSA, Marcos Almeida, **Impactos socioambientais no entorno do Aterro Metropolitano Centro**: Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, 2008.Salvador / 193 f.: il.

VANZIN, E. et al. **Análise da viabilidade econômica do uso do biogás de aterros sanitários para geração de energia elétrica**: aplicação no Aterro Metropolitano Santa Tecla. Fortaleza, CE: ENEGEP, 2006.

SEIS SIGMA: A QUALIDADE PERCEBIDA

José Roberto Tavares Sampaio (*)¹

RESUMO

A mudança de cultura numa empresa está relacionada com as atitudes e expectativas compartilhadas por todos os membros da organização. Ouniverso simbólico da organização proporciona um referencial de padrões e desempenho entre os funcionários, com a preocupação na qualidade e serviço ao cliente. Em 1986, Bill Smith, um coordenador sênior da divisão de comunicações da Motorola, implantou um novo sistema de controle das operações de processos e dos negócios, associando à redução de defeitos. Essa nova metodologia serviu de modelo referencial para outras organizações, que logo aplicou a técnica, surgindo então a filosofia dos SeisSigma.

Palavras-Chave – Seis Sigma. Mudança de Cultura. Sistema de Controle. Redução de Defeitos.

1 INTRODUÇÃO

Produzir com zero de defeito é a meta que muitos dirigentes de empresas gostariam de alcançar. Uma utopia? Por que então surgem, todos os dias, novas técnicas de produção? As pirâmides foram erguidas, sim. Mas qual foi mesmo a técnica utilizada, qual foi o custo?

Muitas empresas, para sua própria sobrevivência, precisam mergulhar, individualmente e rever suas técnicas de produção e gestão, percebendo que a soma dos seus pontos Fortes e Fracos dependem de uma boa administração. O controle gerencial de técnicas utilizadas para a manutenção da qualidade requer um conhecimento específico por parte do gestor. Para isso, existe o recurso da Tecnologia da Informação (TI), uma das áreas que caminha junto com a Ciência da Administração, que nos faz refletir sobre os *Métodos de Taylor* e o próprio *Toyotismo*, com o controle daprodutividade.

^{(*) –} José Roberto Tavares Sampaio – Mestrando (Aluno Especial) em Administração pela UFBA – Universidade Federal da Bahia, Especialista em Auditoria Pública pela UNEB – Universidade Estadual da Bahia, Graduado em Administração de Empresas com Habilitação em Comércio Exterior pela FAMETTIG – Faculdades Integradas Olga Mettig. É atualmente professor do Ensino de Graduação da FAMEC - Faculdade Metropolitana de Camaçari, professor do ensino de Graduação da UNEB / EAD – Universidade do Estado da Bahia, Servidor Público Estadual – SAEB/CCL (Secretaria de Administração do Estado da Bahia / Coordenação Central de Licitação)

2 CONCEITO

Seis Sigma ou Six Sigma (em Inglês) pode ser definido como muitas coisas (metodologia, filosofia e cultura de trabalho entre outras), no entanto sua melhor definição seria o fato de o Seis Sigma ser um nível otimizado de performance que se aproxima a zero defeito em um processo de confecção de um produto, serviço outransação.

Quanto mais alto for o sigma do processo, menor será a quantidade de erros. Diferente de outras formas de gerenciamento de processos produtivos ou administrativos o Six Sigma tem como prioridade a obtenção de resultados de forma planejada e clara, tanto de qualidade como principalmente financeiros.

É muitas vezes compreendido como pancéia geral, mas é na realidade uma solução ótima de medio e longo prazos, e se aplicado com seriedade (sem falsas expectativas). Neste aspecto muitas empresas tem tido sucesso em sua aplicação e obtenção de resultados, e tantas outras tem falhado, o que não denigre a filosofia em si, mas sim a forma e determinação como a mesma foi implementada.

Como envolve mudança de cultura na empresa que a está implementando traz geralmente embutida uma forte resistência inicial a sua aplicação por parte dos colaboradores e times. Este aspecto não pode ser negligenciado em sua implementação sob risco sério de falha na mesma. O Seis Sigma é impulsionado por uma clara compreensão das necessidades dos clientes, pelouso disciplinado de fatos, dados e análise estatística e, atenção à gestão, melhoria e reengenharia dos processos e dos negócios, que associado à redução de defeitos, e nisso está o seu desafio. A intenção é reduzir os defeitos ou erros a 3,4 unidades para cada milhão de operações realizadas ou unidades fabricadas, o equivalente ao sexto desvio padrão de uma distribuição de freqüência estatística em uma curva normal. Portanto, trata-se deuma estatística, uma medida, uma estratégia, uma meta, um "benchmark", uma visão, uma filosofia, que indica a realização e a manutenção de um desempenho de altíssimo padrão. Numa empresa Seis Sigma, menos de 1% da receita é perdida com a má qualidade dos produtos. A baixa qualidade chega a passar despercebida. Parecem situações do dia-a-dia quando, na verdade, representam montanhas de dinheiro. E que podem sercorrigidas.

Segundo o Profo Fernando Alcoforado, se os Seis Sigma oferece atrações tão irresistíveis, por que, então, são ainda poucas as companhias brasileiras que o incorporam ao

currículo? Grande parte das empresas ainda tem muito para resolver antes de chegar no Seis Sigma. Não adianta ter o telhado se não existe o alicerce. A primeira etapa da lição de casa é ter um bom programa de gerenciamento de rotinas capaz de medir, por exemplo, a satisfação do cliente, o índice de desperdício e o percentual de produtos defeituosos. Depois, partir para indicadores mais complexos, como o tempo que cada produto permanece em estoque e o quanto a empresa perde com isso. A tática para evoluir no programa deve ser a daquele alpinista que está escalando uma montanha: subir martelando um pino de cadavez.

Para dar suporte à implantação bem sucedida e eficiente do Seis Sigma, é necessário considerar a existência de elementos responsáveis por manter a estrutura da Gestão pela Qualidade Total, que são:

	Comprometimento da altaadministração;
	Mudança cultural e treinamento;
	Infra-estrutura daorganização;
	Estratégia do negócio;
	Foco no cliente;
	Fornecedores;
П	Ferramentas etécnicas.

3 FASES DOS SEISSIGMA

O processo de Seis Sigma tem como uma de suas principais características a forte estruturação, seqüência e uso das ferramentas apropriadas em cada etapa, o que também garante uma forte taxa de sucesso nos projetos quando seguidas.

São globalmente reconhecidas as cinco principais fases do processo como DMAIC, do Inglês: Define, Measure, Analyse, Improve andControl. Em Português poderíamos ficar com a seguinte versão da seqüência: **Definir**, **Medir**, **Analisar**, **Melhorar** e **Controlar**.

ClassificaçãoDetalhada:

Etapa	Melhoria do processo	Projeto / Reprojeto de Processo
1. Definir	Identificar oproblema Definirrequisitos Estabelecermetas	 Identificarproblemasespecíficosouamplos Definir objetivo ou mudança davisão Esclarecer escopo e exigências docliente

2. Medir	Validarproblema /processo Redefinirproblema /objetivo Medirpassos-chave /entradas	Medir desempenho em relação àsexigências Coletar dados sobre eficiência doprocesso	
3. Analisar	Desenvolverhipótesescausais Identificar causas-raiz (poucas e vitais) Validarhipóteses	 Identificarmelhorespráticas Avaliar projeto do processo (valor agregado; gargalo de processo; desconexões; caminhos alternativos). Redefinirexigências 	
Desenvolver idéias para removercausas-raiz Testarsoluções Padronizar solução e medir resultados		 Projetar novo processo (desafio de suposições; aplicação de criatividade; princípios de fluxo de trabalho). Implementarnovosprocessos 	
5. Controlar	Estabelecer medidas-padrão para manterdesempenho Corrigirproblemasquandonec essário	Estabelecer medidas e revisões para manter desempenho Corrigirproblemaquandonecessário	

São ainda comumente reconhecidas duas outras fases: Reconhecer e Validar, o que nos deixaria com o acrônimo da seguinte forma**R-DMAIC-V**.

R-DMAIC-V

- Metodologia básica para melhorar os processos jáexistentes;
- Reconhecer o problema existente ou oportunidade demelhoria;
- Definir formalmente o problema, oportunidade, objetivo inclusive de redução de custo e processo envolvido;
- Medir obter os dados iniciais ("baseline") do processofocado;
- Analisar determinar as relações entre os efeitos e as causas raiz (y = f(x));
- Implementar Melhorias propor, testar e implementarmelhorias;
- Controlar estabelecer controles nas causas raiz críticas identificadas (Xs) e monitorar seus efeitos(Ys).

Em Marketing, Produto é algo que pode ser oferecido em um mercado para satisfazer a um desejo ou necessidade. Contudo é muito mais do que apenas um objeto físico, somando todos os benefícios ou satisfação que os compradores percebem que obterão ao adquirir o produto. É a soma de todos os atributos físicos, psicológicos, simbólicos e de serviço. Portanto, como produtos, consideramos bens físicos (furadeiras, livros, etc), serviços (cortes de cabelo, lavagem de carro, etc.), eventos (concertos, desfiles, etc.) pessoas (Pelé, George Bush, etc.), locais (Havaí, Veneza, etc.), organizações, (Greenpeace, Exército da Salvação,

etc.) ou mesmo idéias (planejamento familiar, direção defensiva, etc.).

O motivo do Produto ser o primeiro elemento do Composto Mercadológico é que todos os demais fatores dependeram de um conhecimento e estudo do produto. A propaganda, o preço e a distribuição só podem ser definidas após um estudo do produto e da identificação de seu mercado-alvo. O consumidor optará pelo produto que considerar como o de maior valor, e para isso levará em consideração aspectos tangiveis e intangiveis que merecem a atenção dos profissionais de marketing.

As deficiências nos produtos e serviços compreendem as falhas no cumprimento das especificações. Cortes no fornecimento de energia elétrica, funcionários que maltratam usuários, aviões que atrasam, restaurantes sujos, placas de sinalização nas rodovias que não se consegue entender, prazos de entrega de mercadorias que não são respeitados, reuniões que não começam na hora marcada, produtos que se quebram na primeira vez em que são usados ou que não funcionam como prometido. Todas essas deficiências produzem prejuízos para o cliente e para a organização, gerando os custos na não qualidade, que são os seguintes: prejuízos e acidentes causados pala deficiência do produto ou serviço, necessidade de refazer o produto ou serviço, produtos que não podem ser recuperados e devem ser destruídos e trocados, cumprimento das garantias oferecidas ao cliente, perda de encomendas, devoluções, custos de eventuais processos nos organismos de defesa do consumidor e comprometimento da imagem da organização na sociedade. Diante desse contexto podemos observar o que diz Antonio César A.Maximiano (1995), quando afirma que:

A qualidade, portanto, é definida a partir das necessidades do cliente e de seu interesse em produtos ou serviços livres de deficiências. A empresa transforma essa definição em especificações técnicas ou de engenharia de produtos e serviços (o quê fazer?), que dão origem ao planejamento das atividades produtivas (como fazer?). (...)

Embora possa parecer uma idéia trivial agora que já se estabeleceu, a colocação do cliente em primeiro plano é uma revolução quando se pensa nas práticas do passado". Houve época em que o cliente ou ficava à sua própria sorte, sem proteção contra empresas desonestas ou produtos perigosos, ou era obrigado a aceitar produtos que a empresa desenvolvia nos laboratórios de projetos, levando em conta, em primeiro lugar, aquilo que os projetistas queriam ou conseguiam fazer, e não aquilo que o mercado queria comprar.

Luís César G. de Araújo (2001) defende que:

As organizações que não se preocupam em agradar seus clientes têm a própria existência ameaçada, porque altos lucros estão mais correlacionados com a melhor qualidade percebida pelo cliente do que com a participação de mercado ou qualquer outra variável. Essa chamada de retorno ao cliente como principal centro de atenção da qualidade, em conjunto com a certeza cada vez mais forte de que, qualquer que seja a organização, mesmo as indústrias, sempre haverá um momento de prestação de serviço, foi o fator que trouxe a qualidade em serviços à esfera de discussões no mundo dos executivos de primeiríssima linha.

Por outro lado, Whiteley (1992) afirma que:

Se a organização deseja realmente se voltar para seus clientes, existem alguns passos a serem observados, e ainda duas dimensões de qualidade a serem abordadas: a dimensão da qualidade do produto e a dimensão da qualidade do serviço. Cada uma dessas dimensões exige habilidades e estratégias próprias. Proporcionar qualidade ao cliente, para o autor, portanto, significa estar atento a suas duas dimensões.

4 PONTOS FORTES / BENEFÍCIOS

	Redução de custos em decorrência da simplificação dosprocessos
	Melhoria de produtividade e de lucratividade com redução de tempo deciclo
	Crescimento de fatia de mercado com sucessosustentado
	Retenção de clientes e intensificação do valor para osclientes
	Redução de defeitos com aceleração da taxa demelhoria
	Eficiência em processos técnicos com impulso àperfeição
	Mudança cultural com promoção daaprendizagem
	Estabelecimento de linguagem e métodos comuns para amelhoria
	Promoção de mudançasestratégicas
	Determinação de meta de desempenho para aempresa
	Gerenciamento dirigido por dados efatos
	Foco em processo, gestão emelhoria
	Gestão proativa com colaboração entre áreas, clientes efornecedores
5 PONT	OS FRACOS /DEFICIÊNCIAS
	Altamente dependente do patrocínio da altaadministração
	Custo de treinamento e manutenção dos Black Belts eventualmente elevado
	Vulnerabilidade do processo diante de fatores como integração, liderança, conceitos,
	metas bem definidas, treinamento eficaz, capacidade de derrubar barreiras.
	Falta de histórico de indicadoresadequados
	Forte dependência detreinamento
	Falta de visão de risco, o método atua diretamente nosproblemas.

6 RESULTADOSESPERADOS

No Brasil, por exemplo, o grupo Gerdau Aços Finos Piratini, vencedor dos principais prêmios de qualidade do Rio Grande do Sul, deu início ao Seis Sigma em 1999. Champanhe em dose dupla: entre 2000 e 2001, a empresa economizou US\$ 10 milhões. E, no ano passado, a Aços finos Piratini venceuo tão disputado PNQ (Prêmio Nacional da Qualidade). A multinacional Dana, com fábrica em Gravataí (RS), foi a primeira unidade do grupo no mundo a apostar no programa, em 2000. O Seis Sigma exige uma mudança de cultura, e muitas vezes os empresários não estão dispostos a rever seus conceitos. Afinal, os resultados começam a aparecer mesmo em médio e longo prazo – algumas vezes, em mais de um ano. É necessário explicar a importância do Seis Sigma para os dirigentes. Sem o envolvimento de todas as áreas da empresa, não terá osucesso.

Mesmo com o panorama atual, é consenso entre os especialistas que o Seis Sigma veio para ficar. É um movimento lento e gradual. Não vai ser do diapara a noite que todas as empresas brasileiras estarão utilizando o programa. Mas a tendência é de crescimento. O avanço pode ser comparado à movimentação dos programas de qualidade. Começaram naindústria,basicamente com as multinacionais e grandes companhias. Aos poucos, foram atingindo a área de serviços, entrando nas médias e pequenas empresas e, hoje, existem organizações com quatro funcionários que utilizam programas avançados de qualidade.

7 CONCLUSÃO

As etapas da metodologia do Seis Sigma são essenciais para uma implantação bem sucedida, proporcionando o crescimento sustentável da abordagem, pois a falta de amadurecimento em qualquer um desses elementos pode acarretar em baixo potencial de aproveitamento nos ganhos gerados ou até mesmo o fracasso total de sua implantação. Essa metodologia pode ser utilizada como ferramenta para melhora da qualidade dos produtos e serviços e, para melhoria do negócio em geral, propiciando maior habilidade da organização em alcançar seus objetivos estratégicos, pois combina o poder da boa aplicação da estatística com os elementos críticos da estratégia eficaz. O método auxilia na identificação de riscos operacionais por meio do mapeamento dos processos, quando elaborado na fase de análise e, ainda, no desenvolvimento dos planos de ação, atuando na origem dos problemas e, na padronização dos processos, em consequência das soluçõesadotadas.

REFERÊNCIAS

ALCOFORADO, Fernando Antonio G. **Seis Sigma e Qualidade Total**. Trabalho Apresentado na Semana do Administrador da Faculdade de Administração Olga Mettig, em 11/09/2006.

ARAÚJO, Luis César G. de. **Organização Sistemas e Métodos, e as Modernas Ferramentas de Gestão Organizacional.** São Paulo: Atlas, 2001.

CAUSA e Efeito:Seis Sigma – Qualidade com Lucratividade. **Boletim da Siqueira Campos**. Ano III, n. 5, 1999.

PANDE, Peter S.; NEUMAN, Robert P.; CAVANAGH, Roland R. **Estratégia Seis Sigma**: como a GE, a motorola e outras grandes empresas estão aguçando seu desempenho. Rio de Janeiroa: Qualitymark, 2001.

SLACK, N. Chambers S.; HARLAND. C., HARRISON A.; JOHNSTONR., **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

SNEE, Ronald. Why should statistician pay attention to six sigma? **QualityProgress**, v. 32, n. 9, 1999.

WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. <u>http://pt.wikipedia.org/wiki/Seis_Sigma</u>(acesso em 01/09/2006, as 23:30 h)

ANÁLISE PRELIMINAR DA RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE O TURISMO, PATRIMÔNIO CULTURAL E HISTÓRIA LOCAL

Marcus Vinicius Peralva Santos¹

RESUMO: O turismo comprometeu a existência de outros patrimônios culturais, geofísicos e simbólicos, como o meio ambiente, incorporando os patrimônios históricos e culturais às suas necessidades de reprodução. Com base em tal aspecto, o objetivo do presente artigo foi analisar a relação existente entre a prática do turismo com a história local e o patrimônio cultural empregando-se, assim, na metodologia o levantamento de bibliografias que contivessem em seu contexto a menção aos aspectos Turismo, patrimônio cultural e história local. Como resultados, pode-se perceber que boa parte da população não sabe reconhecer o que vem a ser um patrimônio cultural, principalmente com a decorrente banalização do mesmo, devendo-se estimular a preservação desses, não só pela população local, mas também por aqueles que a visitam.

PALAVRAS - CHAVE: Turismo. Memória. Patrimônio Cultural. História Local.

ABSTRACT: Tourism undertakes the existence of other cultural, geophysical and symbolic heritage sites such as the environment, incorporating the historical and cultural heritage to their reproductive needs. Based on this aspect, the objective of this study was to analyze the relationship between the practice of tourism with local history and cultural heritage employing thus the methodology raising bibliographies contained in context to mention the aspects tourism, cultural heritage and local history. As a result, it can be noticed that much of the population cannot recognize what becomes a cultural heritage, especially with the resulting trivialization of it, should be encouraged to preserve these not only by locals but also by those who visits.

KEYWORDS: Tourism. Memory. Cultural heritage. Local History.

INTRODUÇÃO

A perpetuação de uma comunidade, juntamente com a cultura que a caracteriza depende da transmissão dos seus costumes e valores que os constituem de membro a membro da comunidade e de geração a geração de indivíduos. Tais comunidades podem ser portadoras ou não de patrimônios culturais (Figura 01), elementos estes que servem como fontes de conhecimento e apreciação da história local deste grupo social (COSTA, 2007).

Docente do curso de Engenharia Ambiental da Facul

Docente do curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Metropolitana de Camaçari, Doutorando em Geologia, E-mail: mperalva@hotmail.com.



Figura 01 – Exemplos de patrimônios culturais do Brasil

Em a) o elevador Lacerda e em b) o Forte de São Marcelo, ambos em Salvador (Fotos de autoria de Hugo Coelho, 2010), c) Centro histórico de Olinda (PE), d) Centro Histórico de São Luiz do Paraitinga, e) Vestígios arqueológicos do Parque nacional da Serra da Capivara (PI) (Fotos de autoria do IPHAN, 2015).

Conforme Canani (2005, p.164):

O patrimônio cultural é visto como herança de um povo e conjunto de bens e valores representativos de uma nação. [...] pode ser entendido como um conjunto de bens, materiais ou não, direitos, ações, posse e tudo o mais que pertença a uma pessoa e seja suscetível de apreciação econômica.

Não só a transmissão destes valores pode ser passada de membro a membro da comunidade, mas também pode ser transmitida a não membros da comunidade, como os turistas, por meio da prática do turismo.

Conforme Cardoso (2006) o conjunto de relações e fenômenos ligados à permanência de pessoas não residentes em determinada localidade constituem o turismo, sendo que esta relação deve ocorrer de forma que os turistas não se estabeleçam para exercer uma atividade lucrativa, permanente ou temporária no local ao qual esta a visitar.

Mas deve-se ter em mente que os turistas não podem querer se apossar de uma cultura que não pertence a eles e nem descaracterizá-la, apenas contribuir para a perpetuação desta cultura por meio de fotos, músicas e outros meios de transmissão de informação (CANANI, 2005; CARDOSO, 2006).

1 METODOLOGIA

Tomando como base o filme-documentário "Quilombos da Bahia" de autoria de Antônio Olavo (2004), documentário este que aborda de forma forte as questões do patrimônio cultural e da história local de Quilombos na Bahia, foi realizado o levantamento de bibliografias em internet (notas de jornais online, artigos científicos) e em livros, referentes aos assuntos: Patrimônio Cultural e História Local, incluindo ai também a procura de artigos relacionados ao Turismo, durante um mês, como parte das atividades avaliativas da disciplina de Comunidades Tradicionais, Patrimônio Cultural e Paisagens do Curso de Especialização em Ecologia e Intervenções Ambientais do Centro Universitário Jorge Amado.

2 RESULTADOS

Por meio do levantamento de artigos relacionados às áreas de turismo, patrimônio cultural e história local, verificou-se que muitas vezes as pessoas tem uma visão errônea do que vem a ser patrimônio cultural, dando a ele um sentido de propriedade. Em outras ocasiões os patrimônios costumam não ser valorizados pelos próprios indivíduos formadores do patrimônio e por indivíduos de fora que vem conhecê-los.

Banducci Junior (2003) ao estudar a relação do turismo com o patrimônio cultural no curso do rio Paraguai (Mato Grosso), região atrativa para a pesca esportiva, verificou a falta

de respeito que os turistas tinham para com a localidade conforme ele descreve no seguinte parágrafo:

Os turistas declararam alguns marinheiros, detêm plenos direitos e poderes no barco. Seus desejos devem ser realizados a despeito de qualquer adversidade. Não há como evitar, dizem, que se disponham ao serviço de suas vontades. As excursões são programadas com meses de antecedência e os grupos de turistas costumam ser fiéis às empresas que oferecem pacotes para a pesca esportiva Desse modo, ainda que resultem em ações impactantes ao ecossistema da região, no turismo da pesca uma negativa às solicitações e aos desejos dos clientes pode implicar sua perda na estação seguinte (BANDUCCI JUNIOR, 2003, p. 130).

Além dessa total agressão com a fauna local, os turistas desrespeitavam os nativos da região. O ambiente as margens do rio Paraguai, além de não valorizado pelos turistas, também não é valorizado pelos próprios nativos. É o caso da exploração desordenada das terras em seu entorno que provocam erosão acarretando no assoreamento de rios e mortandade dos peixes (BANDUCCI JUNIOR, 2003).

Bastos (2004) estudando os Patrimônios da cidade de São Paulo, verificou em entrevistas realizadas com pessoas residentes da cidade que algumas destas desconheciam importantes monumentos da cidade, muitos destes que são tradicionalmente veiculados repetidas vezes na mídia, como o Parque do Ibirapuera, Museu do Ipiranga, o MASP e o Instituto Butantã.

Dois anos depois da realização desta pesquisa, Bastos (2006) publicou um novo trabalho, desta vez abordando o acervo histórico de azulejos, aquarelas e pinturas na grande São Paulo. Por meio deste estudo, o autor revelou a total falta de conhecimento dos cidadãos quanto à importância histórica destes elementos, elementos estes que só eram valorizados por pesquisadores que conheciam a história dos mesmos.

No estudo de Oliveira (2007), na cidade de São João Del Rei em Minas Gerais, os turistas que se encontravam no centro histórico da cidade, quando questionados em relação aos motivos por estarem atraídos pelo local, eles respondiam que os elementos que os motivavam a conhecer a cidade eram: a curiosidade quanto à história local e a cultura da cidade.

Corner e Angelo (2008), diferentemente dos trabalhos citados anteriormente, decidiram trabalhar com a gastronomia enquanto patrimônio cultural, elemento este que costuma ser esquecido pela população ao serem questionados quanto a exemplos de patrimônios de sua comunidade. Os autores mostraram como a gastronomia pode ser um fator chave na caracterização histórica de certa localidade e como ela pode servir como fonte de turismo a comunidade que a produz, conforme relatado no seguinte trecho de sua obra:

A simples alimentação caseira, pela memória de infância, representa a cultura e a história de um povo, ensinada à mesa contém significados, recusas e aceitações passadas por gerações: Cada prato é instrumento de memória do passado, do sagrado. A mesa é um lugar pedagógico e a cozinha um lugar de elaboração da história. Existem pratos de memória de uma viagem, de infância, de uma ocasião especial ou evento e, para reviver um momento único, tem pessoas que viajam por ele para voltar a sentir a experiência que se tornou inesquecível, motivo de muitas viagens (CORNER; ANGELO, 2008, p.2).

3 DISCUSSÃO

Segundo Carneiro (2006), o patrimônio atua como um estímulo para nossa memória, sendo esta última conceituada como a reunião de sensações, emoções, sentimentos, experiências e saberes que guardamos e que esta atrelada a grupos sociais.

O conceito errôneo de patrimônio cultural encontrado pela sociedade deve-se a falta de valorização do mesmo por parte da própria sociedade, que muitas vezes não conhece a própria história do patrimônio, seja por falta de divulgação da história do mesmo, ou por desinteresse da população.

Uma vez que as informações transmitidas podem valorizar a história e as características culturais do lugar, a interpretação do patrimônio pode torna-se uma grande aliada ao turismo (OLIVEIRA, 2007).

Como dito por Cardoso (2006), uma vez percebida a relação entre turismo, patrimônio cultural e história, concebe-se que o conhecimento histórico sobre o patrimônio cultural possa gerar em grupos sociais distintos a noção da sua experiência ao longo do tempo e ajudar a planejar formas de organização e intervenção no processo de distribuição de riquezas, assim entendendo a preservação do patrimônio cultural como importante a autoestima da sua comunidade.

No caso de Banducci Junior (2003), medidas urgentes devem ser tomadas para evitar a continuação da total falta de respeito com os nativos das margens do rio Paraguai. As autoridades devem inibir a continuação da prática sexual dos turistas com as crianças da região, mas conforme mencionado por um dos tripulantes das embarcações que conduzem os turistas, se a vontade dos mesmos não for atendida, as embarcações correm o risco de ir à falência. Ai fica a dúvida, como evitar que a região perca o seu capital, uma vez que a pesca é sua principal fonte de renda?

Para solucionar este problema, as autoridades poderiam investir e um novo ramo como o de mergulhos monitorados no pantanal, além de passeios a barco sem a prática de pesca no

mesmo, além de incentivar a comunidade local a expor aos turistas artesanatos locais que poderiam ser vendidos a estes e gerar um lucro para o desenvolvimento das comunidades as margens do rio.

Já quanto à falta de conhecimento dos Patrimônios culturais na cidade de São Paulo, situação esta relatada por Bastos (2004), poderia ser realizada na cidade, assim como em muitas outras cidades pelo Brasil, projetos de estudo e conservação dos patrimônios, projeto este que poderia ser realizada em cooperação entre faculdades e governo, colaborando assim, para que além da conservação do patrimônio, os estudantes passassem a conhecer a história destes elementos e assim publicar artigos de conhecimento para os cidadãos brasileiros e para turistas, incentivando assim a visita destes monumentos.

A história e as características culturais de um lugar podem ser valorizadas por meio da interpretação do patrimônio, mecanismo este utilizado no turismo ao serem transmitidas informações sobre um dado povo, uma dada paisagem, entre outros, como é ressaltado por Oliveira (2007) ao estudar a relação entre o patrimônio histórico e cultural de São João Del Rei com a atividade turística lá presente.

Por fim, no caso de Corner e Angelo (2008) fica clara a necessidade de darmos um maior valor às características culinárias de cada comunidade. Além de cada comunidade ter a sua história local, esta pode desmembrar-se e nos relevar uma série de curiosidades, incluindo ai o modo de preparo dos alimentos. Além de paisagens e monumentos na comunidade, a culinária pode ser empregada como um elemento a mais para a vinda de turistas que podem vim a se apaixonar pelo sabor da culinária local e vim a querer retornar mais vezes para experimentar novamente tamanha iguaria, ou mesmo, servir como fonte de divulgação da culinária, uma vez que uma pessoa que tenha gostado da comida pode falar desta para amigos que a não conhecem e os incentivar a ir experimentá-la.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A história local de uma região difere com as de outras comunidades, pois cada grupo social guarda uma cultura, cultura essa que é um fator chave para diferenciar uma comunidade de outra.

É imprescindível que as pessoas conheçam a história local das suas comunidades e assim possam valorizar a sua cultura, pois apenas assim, a história e a cultura de um povo podem se preservar e quem sabe no futuro se tornarem patrimônio cultural.

A história e as características culturais, incluindo ai as formas de expressões, tais como a língua, literatura, música, dança, culinária e festas religiosas são elementos formadores do patrimônio cultural, e como tal devem ser preservados, para que o mesmo, o patrimônio cultural, permaneça vivo de geração para geração.

Afim de que a prática do turismo não venha a descaracterizar as expressões locais das comunidades, os turistas devem ter em mente que eles não são os donos da região e que não podem querer forçar a realização de costumes que não comuns nestas. Portanto, a comunidade, a cultura, a história local e o patrimônio devem ser respeitados como tal e servir apenas como fonte de apreciação e curiosidade aos turistas.

REFERÊNCIAS

BANDUCCI JUNIOR, A. Turismo Cultural e Patrimônio: A memória pantaneira no curso do rio Paraguai. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, n. 20, p.117-140, 2003.

BASTOS, S. Nosso Patrimônio Cultural: uma metodologia de pesquisa. **Revista de Turismo y Patrimônio Cultural** (Online), Espanha, v. 2, n. 2, p. 257-265, 2004.

BASTOS, S. Responsabilidade social, turismo e patrimônio histórico cultural paulistano: azulejos aquarelas e pinturas históricas de José Wasth Rodrigues. In: IV SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, 4, 2006, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: 2006, p. 1-9.

CANANI, A. S. K. B. Herança, sacralidade e poder: sobre as diferentes categorias do patrimônio histórico e cultural do Brasil. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, n. 23, p.163-175, jan./jun. 2005.

CARNEIRO, H. F. Banalização do Patrimônio Cultural Material e consequências perversas para a vida na cidade. In: MARTINS, Clerton. **Patrimônio Cultural:** da memória ao sentido do lugar. São Paulo: Roca, 2006. Cap. 2, 216 p.

CARDOSO, G. P. História Social, Patrimônio Cultural e Turismo: Interfaces entre Campos do Saber e Práticas Sociais. In: MARTINS, C. (Org.) **Patrimônio Cultural**: da memória ao sentido do lugar. São Paulo: Roca, 2006.

CORNER, D. M. R.; ANGELO, E. R. B. O Patrimônio Cultural Imaterial sob a Perspectiva da Gastronomia. In: V SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL, 5., 2008, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: 2008. p. 1-7.

COSTA, R. História e memória: a importância da preservação e da recordação do passado.

SINAIS. **Revista** Eletrônica - Ciências Sociais. Vitória: CCHN, UFES, v.1, n.02, p. 02-15. Out. 2007.

OLAVO, A. Quilombos da Bahia. Salvador: Portfolium, 2004.

OLIVEIRA, S. T. de. Turismo e patrimônio Histórico-Cultural em São João Del Rei/MG. **Revista Eletrônica de Turismo Cultural**. v. 1, p.1-20, 2007.

A DOCENCIA PARA ALÉM DOS SUJEITOS E DOS OBJETOS -UMA REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA ATUALIDADE

Naurelice Maia de Melo¹ Ueliton Lemos dos Santos²

RESUMO:O artigo tem seu escopo na realização de uma reflexão acerca do papel do educador frente ao desafio da sala de aula na contemporaneidade. Para tanto, no primeiro momento faz-se uma breve apresentação dos termos Educação e Ensino, considerando suas devidas particularidades diante do *exercício/desafio* de se realizar efetivamente o fenômeno do ensino e da aprendizagem. Nos subsequentes títulos, inserimos a variável tecnologia como algo real e comum ao cotidiano, de tal sorte que se impõem ao educador e ao estudante um universo de informações e contingências que precisam ser observadas e reconhecidas, para que venha a se tornar um elemento unificador frente aos alunos e seus professores, e não de separatividade ou afrontamento.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Ensino. Colaborativo. Conexões.

RESUMEN: El artículo tiene su ámbito de aplicación en la realización de una reflexión sobre el papel de los educadores frente al desafío de la clase contemporánea. Por lo tanto, en un primer momento se hace una breve presentación de los términos de la educación y la educación, teniendo en cuenta sus particularidades debido antes del ejercicio / desafío de realizar eficazmente el fenómeno de la enseñanza y el aprendizaje. En títulos posteriores, inserte la variable tecnología como algo real y común en la vida diaria, de tal manera que impone el educador y el estudiante un universo de información y contingencias que deben ser observados y reconocido que puede convertirse en un elemento unificador adelante estudiantes y sus profesores, y no de separación o enfrentamiento.

PALABRAS-CLAVE: la educación. Educación. Colaborativo. Conexiones.

INTRODUÇÃO

"Uma verdadeira viagem ao descobrimento não é encontrar novas terras, mas ter um olhar novo" (Jacques Labeyrie)

A Educação consecutivamente foi tema de significativos debates, desde os tempos pretéritos aos contemporâneos, a problemática da educação sempre significou o escopo de atenção e cuidado por grande parte da população. Não obstante, o atual cenário político, social e acadêmico estão pautado nas reflexões acerca de uma nova perspectiva de se fazer

¹ Mestre em Desenvolvimento Regional e Urbano (UNIFACS). Especialista em Metodologia do Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Graduada em Filosofia (Licenciatura) pela Universidade Católica do Salvador (UCSal). Atualmente é professora da Universidade Salvador (UNIFACS/Laureate).

² Bacharel em Filosofia e Mestre em Planejamento Social e Desenvolvimento Territorial pela Universidade Católica do Salvador UCSAL. Atualmente, Professor das Faculdades Integradas Olga Mettig FAMETTIG, da Faculdade Metropolitana de Camaçari – FAMEC, conferencista sobre temáticas Filosóficas e Educacionais e autor de materiais didáticos impressos e virtuais na área da Filosofia.

educação, enquanto processo formativo e constitutivo do individuo, enquanto ser de relação universal. Quê isso que dizer?

Nesse artigo, algumas inquietações particulares serão evidenciadas, as quais em grande medida fazem parte do cotidiano do educador, pois, em tempos de efervescências culturais e epistemológicas, qualquer individuo que tenha a ocupação da docência enquanto principio vital já fez, ou faz esses questionamentos:

- —Como fazer com que minhas aulas sejam mais atraentes que o acesso à rede universal de informações?
- —De que forma ou maneiraeu devo eleger os conteúdos que compõem a minha disciplina?
- —É possível estabelecer elos entre as novas tecnologias e a sala de aula?

1 ENSINO E EDUCAÇÃO: LADOS DE UMA MESMA MOEDA?

Por ensino, deve-se compreender a arte e ou a ação do professor em comunicar informações aos seus alunos, de tal forma que tenham a oportunidade de compreensão e assimilação das mesmas, ou seja, os neófitos precisam estar estimulados ao aprendizado, pois, é assertivo que o indivíduo aprendente processe as informações mediante a necessidade do saber, conhecemos o que precisamos e nada mais.Éatravés das buscas pelas informações que conseguimos ressignificar e atribuir novos sentidos à existência enquanto ser.

Assim, fica estabelecido o primeiro e fundamental dilema do processo educacional. Como o professor deve estimular seus alunos e que informações serão verdadeiramente necessárias?

Edgar Morin em sua obra *A cabeça bem feita* (2001) elucida essa problemática de forma bastante objetiva, realizando uma reflexão sobre a diferença entre a cabeça bem cheia e outra cabeça bem feita, estaremos nós professores buscando qual tipo de cabeça desenvolver em nossos alunos?

O significado de uma "cabeça bem cheia" é óbvio: é uma cabeça onde o saber é acumulado, empilhado, e não dispõe de um principio de seleção e organização que lhe dê sentido. Uma "cabeça bem feita" significa que, em vez de acumular o saber, é mais importante dispor ao mesmo tempo de:

- uma aptidão geral para colocar e tratar os problemas;
- princípios organizadores que permitam ligar os saberes e lhes dar sentido. (MORIN, 2001a, p. 21)

Algo que nos parece simples, mas nos acomete a cada ano letivo, a cada semestre concluído, estamos nós professores ocupados com o cumprimento do programa ou

verdadeiramente engajados na formação? Capacitamos os estudantes para enfrentar e superar as adversidades da realidade conjuntural, que em muitos casos distanciam e muito do conforto e segurança de uma sala de aula?

Como então superar ou solucionar esse desafio? Uma vez que, com o estabelecimento desse cenário, para alguns podem parecer cômodo, enquanto, para muitos outros, torna-se uma realidade fantasmagórica, haja vista o temor do exercício educativo pautado na responsabilidade e cuidado para com o educando. Eis que então surge a Luz, ou para nós, a Educação, como um imperativo de desenvolvimento das competências e habilidades discentes, enquanto um ser capaz de realizar contextualizações e re-ligações entre os mais diversos e variados saberes propostos.

O escopo essencial da educação não repousa simplesmente na transmissão de informações por parte do professor e ou acúmulo das mesmas por parte dos alunos, mas, sobretudo na capacidade transformadora das informações em conhecimentos, e conhecimentos em sabedorias, e sabedorias em transformação de vidas, vida aqui, significa a existência humana com sentido.

2 PARA MUITO ALÉM DA SALA DE AULA

Compreendendo *a priori* o sentido da Educação.Como realizá-la?

Muitos fatos e acontecimentos marcaram o devir da história da humanidade, sendo que, em cada momento a sociedade buscou realizar da melhor forma seu modelo de educação, em qual consiste o atual? Percebe-se facilmente diversas realidades presentes em um mesmo contexto sócio cultural, algumas realidades institucionais possibilitam uma infinidade de recursos tecnológicos informacionais, em outras, a situação condiz a modelos do inicio ou meados do séculopassado, o que para alguns pode parecer pouco tempo, mas, em se tratando de tecnologia da informação e conhecimento, a mudança torna-se cada vez mais acelerada: o que é "pouco" em verdade é um exagero!

Nesse mesmo contexto institucional estão os alunos, já inseridos na sua maioria a esse universo tecnológico, com o qual em um simples aparelho smartphone, tablets, etc. conseguem a alguns poucos toques acessar à bibliotecas, nacionais ou internacionais ou mesmo ver, ler ou ouvir algum conteúdo que o professor esteja trabalhando em sua classe, como lidar com essa realidade?

Bem, o problema é mais simples que parece, em verdade não existe problema. O fato é que o professor não perdeu seu espaço, ele (nós) precisa ressignificar, não somos os senhores

do saber, os detentores absolutos e inquestionáveis do conhecimento como nos fizeram acreditar, isso é uma falácia, uma historia da carochinha que não condiz com a situação. Assim, romper com esses paradigmas representa desconstruir um castelo de areia fundado na vaidade humana e construir uma casa simples e possível de infinitas reformas colaborativas. Colaborativas sim!

Dessa forma, conseguiremos fazer com que as aulas sejam mais atraentes e participativas, haja vista, que nossos alunos além de ouvir nossas palavras durante a exposição dos temas, também passam a ter a responsabilidade de realizar pesquisas orientadas*on line*, contribuindo de forma relevante ao seu aprendizado e dos demais alunos.

Não se podem conceber os recursos tecnológicos como algo danoso ao processo educativo em sala de aula, o uso das ferramentas desde que bem orientadas pelo professor, representam um meio de transpor os limites físicos impostos pelo ambiente. Dessa forma, e somente assim, será possível fomentar no estudante o anseio pelo conhecimento e seu respectivo vislumbramento diante da beleza e leveza da sabedoria.

Esse movimento educacional configura uma reforma substancial de seus processos, se antes as ações eram pautadas de forma linear de causa e efeito (unidirecional) hoje se faz*mister* transpor esses resquícios para construirmosoutra condição educativa que figura em contextos multirreferenciais dialógicos.

O surgimento do novo não pode ser previsto, senão não seria novo. O surgimento de uma criação não pode ser conhecido por antecipação, senão não haveria criação.

A história avança, não de modo frontal como um rio, mas por desvios que decorrem de inovações ou de criações internas, de acontecimentos ou acidentes externos. (MORIN, 2001b, p. 81)

3 CONTEÚDOS OU CONEXÕES? PASSADO OU FUTURO?

Esse paradoxo existencial na prática pedagógica do educador não é respondido pela simples escolha de um, em detrimento de outro, muito ao contrário, é preciso pensar sob uma nova ótica, que consiste no desenvolvimento de perspectivas complementares e dinâmicas, ou seja, pensar o passado como fundamento para o exercício no presente projetando-se no futuro as esperanças e realizações.

Por isso, educar para a condição humana consiste em um grande desafio aos professores da contemporaneidade, visto que, as relações sociais figuram cada vez mais

efêmeras e desprovidas de sentido. Somos seres essencialmente de relação imersos em um contexto histórico social e concreto.

Cada geração assimila a herança cultural dos antepassados e estabelece projetos de mudança. Ou seja, estamos inseridos no tempo: o presente não se esgota na ação que realiza, mas adquire sentido pelo passado e futuro desejado. Pensar o passado, porém, não é um exercício de saudosismo ou erudição: o passado não está morto, porque nele se fundam as raízes do presente. (ARANHA, 2006, p. 19)

Atualmente, algumas teorias pedagógicas de superação desse dilema estão em evidência, é o caso, por exemplo, do chamado *conectivismo*. Essa teoria preconiza a não existência da aprendizagem solitária, o indivíduo necessita estar em contato com outras pessoas e realidades diversas, o resultado desses movimentos de interações, são os chamados conhecimentos conectivos que são caracterizados pela: diversidade, autonomia, interatividade e abertura. Por isso, cabe aos envolvidos (professor e aluno) refletirem sobre as novas dimensões de adaptação frente a essa sociedade virtual.

O conhecimento se encontra disperso (distribuído) e necessita de interações entre distintas entidades (sujeito –objeto). Portanto, para a construção da perspectiva do saber conectivo é mais importante saber onde buscar e o que buscar, e não simplesmente armazenar, pois, para isso o computador serve. A mente humana deve ficar disponível para realizar funções superiores e não simplesmente armazenar informações, tais como: ser, conhecer, fazer, conviver, etc.

Com isso, é forçoso que deixemos de avaliar meros resultados, e passemos a avaliar processos de aprendizagem, pois, somente dessa forma a educação contemporânea estará efetivamente atenta à capacitação para o pensar, e não mais para o desenvolvimento de uma postura passiva discente ou unilateral professor aluno. Cabe ao professor, o desafio da mudança de sua prática educativa, é preciso que estabeleça com seus alunos uma relação de mútua responsabilidade frente ao processo de aprendizado, conciliando as realidades disciplinares para transforma-las em algo que compreenda as inter-multidimensões presentes hoje.

El conectivismo presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los movimentos tectónicos en una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual. La forma en la cual trabajan y funcionan las personas se altera cuando se usan nuevas herramientas. El área de la educación ha sido lenta para econocer el impacto de nuevas herramientas de aprendizaje y los câmbios ambientales, en la concepción misma de lo que significa aprender. El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices

florezcan en una era digital. (SIEMENS, Geoge. Conociendo el conocimiento)³

4 CONCLUSÃO

Diversos e controversos são os entendimentos ou conceitos acerca do tema Educação, cada autor, filósofo ou cientista da educação (Pedagogo)busca a partir de sua leitura da realidade elaborar seu conceito. Portanto, é possível termos sobre um único objeto, diversas e controversas maneiras de concepções, essas variam conforme uma infinidade de aspectos: histórico, político, social, econômico, religioso etc. Passaríamos aqui algumas laudas apenas relacionando os aspectos que impactam na elaboração de um conceito.

Contudo, embora sejam diversas as percepções, algo de essencial permanece inalterado e presente em todos os conceitos. A Educação tem sua causa e finalidade na tentativa de fazer com que o homem torne-se um ser educado, isto quer dizer, que ele seja virtuoso, logo um bom homem. Nessa perspectiva, não é possível conceber a possibilidade de um "sujeito mal educado", pois a educação simplesmente se realiza ou não. Temos variados profissionais em nosso convívio social, exímios em suas atividades laborativas, mas completamente desprovidos de educação, eles obtiveram todo um emaranhado de fundamentos instrumentais, manipulam perfeitamente suas ferramentas de trabalho, mas eles são incapazes de realizar alguma ação educada, essa é a diferença entre a educação e a instrumentalização.

Por isso o tema desse artigo: A DOCÊNCIA PARA ALÉM DOS SUJEITOS E DOS OBJETOS: Uma reflexão da prática pedagógica na atualidade. Mais que respostas, são as provocações, essas possuem a força necessária para tirarmos de nossa *pseudo zona de conforto*, e, portanto, empreendermos mudanças significativas em nossas práticas educacionais, instrumentalizamos ou educamos?

É possível tornar as aulas mais atraentes e significativas aos educandos, desde que os assuntos e metodologias tenham de alguma forma uma relação como os estudantes, e com o meio social ao qual estão inseridos.

_

³Tradução do autor: O conectivismo representa um modelo de aprendizagem que reconhece os movimentos tecnológicos em uma sociedade, onde a aprendizagem tem deixado de ser uma atividade interna e individual. A forma em que trabalham e funcionam as pessoas se alteram quando usam novas ferramentas de aprendizagense as mudanças de ambientes, e a própria concepção do significado de aprender. O conectivismo promove um olhar sobre as habilidades de aprendizagens e as tarefas necessárias para que os aprendizes floresçam em uma era digital.

Os conteúdos precisam estar em total correspondência às especificidades da formação do estudante, contemplando as competências e habilidades necessárias a sua formação profissional e, sobretudo humana e relacional.

As tecnologias da informação e comunicação são verdadeiros instrumentos de produção de saberes: variados e colaborativos, faz-se imprescindível desenvolver nos educandos a abertura e o sentimento da solidariedade, o conhecimento se faz em um movimento dialógico, no qual e pelo os sujeitos do aprendizado colaboram de forma recíproca nas mais diversas instâncias relacionais.

Nesta nossa era, chamada erra do conhecimento, já não se pode admitir que prevaleça em sala de aula a figura do *magister dixit*, até porque a velocidade das mudanças e o acúmulo de novos saberes inviabilizaram o domínio do conhecimento global dos professores. Mais do que agentes de difusão de um conteudismo, que hoje alcança dimensões oceânicas, converteram-se os professores em grandes orientadores de seus alunos na busca de saberes necessários a sua formação e convívio social. [...]

- orientar e mediar o ensino para aprendizagem dos alunos;
- responsabilizar-se pelo sucesso da aprendizagem dos alunos;
- assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos;
- incentivar atividades de enriquecimento cultural;
- desenvolver práticas investigativas;
- elaborar e executar projetos para desenvolver conteúdos curriculares;
- utilizar novos métodos, estratégias e materiais de apoio;
- desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe. (SOUZA, 2011, p. 56).

Enfim, o caminho está traçado e não há mais possibilidade de retorno, já avançamos muito, e muito mais conquistas precisam ser realizadas. Entretanto, como todo e qualquer caminho, é possível que encontremos algumas adversidades, curvas sinuosas e obstáculos que impeçam a passagem, mas, nesses momentos de dificuldades é que mais necessitaremos estar cônscios de nossas razões enquanto educador, e termos a coragem de voltarmos o olhar aos nossosestudantes, afim de que renovemos a certeza que nós somos importantes na formação do homem virtuoso, do homem que transforma a sociedade.

REFERÊNCIA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da Pedagogia**. São Paulo: Moderna, 2008.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez Editora, 2001a.

A Cabeça Bem Feita.Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 20)01b
--	------

SOUZA, Paulo Nathanael Pereira. **Caminhos e Descaminhos da Educação Brasileira**. São Paulo:Integrare Editora, 2011.

SIEMENS, Geoge. Conociendo el conocimiento. Disponivel em:

el-conocimiento. Acesso 15 jul. 2013.

TUBERCULOSE: ONTEM, HOJE... E ATÉ QUANDO?

Rita Terezinha de Oliveira Carneiro Mestre em Biotecnologia (PPgBIOTEC/UEFS) Docente da Faculdade Metropolitana de Camaçari (FAMEC) ritaterezinha@gmail.com

RESUMO: Tuberculose é uma doença infectocontagiosa causada por Mycobacterium tuberculosis que, apesar de curável, apresenta índices expressivos de morbidade e mortalidade em muitos países, representando para os mesmos um grave problema para a saúde pública. Sua ocorrênciaestá fortemente associada ao estilo de vida e a fatores socioambientaisnos quais seusportadores estão submetidos. Essas características ajudam a explicara razão para a elevada prevalência da Tuberculose no Brasil, haja vista que as condições de pobreza registradas no país, o qual ocupa a 16ª posição no ranque dos 22 países que apresentam maior carga da doença, favorecem seu desenvolvimento.Diversas atitudes em prol redução/erradicação da Tuberculose vem sendo adotadas mundialmente, o produto desse esforço é uma acentuada minimização dos casos da doença. Contudo, outros enfretamentos surgiram nas últimas décadas, tal como o fenômeno da multirresistência do M. tuberculosis aos fármacos anti-tuberculose, que por sua vez está associado àsdiversas causas, mas que no Brasil deve-se principalmente ao abandono do tratamento. Novos problemas, novas tentativas de soluciona-los! É, portanto, no intuito de atender à atual demanda de controle e prevenção da doença que foram desenvolvidas e implantadas tecnologias mais sofisticadas e com geração de dados com maior robustez. Esse trabalho consiste de uma revisão literária a certa da relevância da Tuberculose para a saúde pública nacional e mundial, e visa contribuir na discussão sobre a importância de manter o tratamento ao passo que também se destina a elucidar as tecnologias mais atuais empregadas no combate à Tuberculose.

PALAVRAS-CHAVES: Saúde Pública. Doença infectocontagiosa. Multirresistência bacteriana. Tuberculose. *Mycobacterium tuberculosis*.

ABSTRACT: Tuberculosis is a contagious disease caused by Mycobacterium tuberculosis, which, although curable, presents high indices of morbidity and mortality in many countries, representing a grave public health problem. Its occurrence is strongly associated to the carriers' life style and the social environmental factors they are subjected to. These characteristics help explain that the high rates of Tuberculosis prevalence in Brazil are due to the poverty conditions registered in the country, which occupies the 16th position among the 22 countries with the biggest disease burden, favoring its development. Several measures targeting the reduction/eradication of Tuberculosis are being taken worldwide, resulting in a heightened decrease of cases of the disease. However, another challenges have erupted in the last decades, like M. tuberculosis' multidrug resistance, which is associated to many causes, specially noncompliance with the treatment in Brazil. New problems, new attempts to solve them! Therefore, aiming to attend to the current demand of disease control and prevention, more sophisticated technologies including the generation of more robust data, are being developed and implanted. This work consists of a literary revision about the relevance of Tuberculosis in national and global public health, and intends to contribute to the discussion about the importance of compliance with the treatment while also means to clarify the most recent Tuberculosis combating technologies.

KEYWORDS: Public Health. Contagious Disease.BacterialMultidrugResistance. Tuberculosis. *Mycobacterium tuberculosis*.

INTRODUÇÃO

Tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa que acompanha a população humana desde o início de sua civilização até a atualidade, e cujamanifestação está fortemente associada aos fatores educacional, sociodemográfico e econômico de seus portadores. Seus registros são encontrados em diversos países, acompanhados de relevantes índices de morbidade e mortalidade. Portanto, a Tuberculose é considerada como um grave e, ainda, urgente problema mundial de saúde pública (BRYANT et al., 2013; CHEN et al., 2015; COLL et al., 2015; ERAZO et al., 2014; GUIMARÃES et al., 2012; MISHRA et al., 2015; PHELAN et al., 2016; SÉRAPHIN et al., 2016; WARNER et al., 2015; WHO, 2015; ZHANG e YEN, 2015).

A persistência da Tuberculose na população humana ao longo dos séculos é primordialmente explicada pelos mecanismos intrínsecosde infecção e hospedagem utilizados pelo*M. tuberculosis*, seu agente etiológico. Todavia, a postura adotada pelo portador de TB frente à doençainterferena regressão ou evolução da mesma. Outros fatores, como a presença de comorbidades e tipo de linhagens de *M. tuberculosis*, também influenciam nesse processo(COLE et al., 1998; COLL et al., 2015; COSCOLLA e GAGNEUX, 2014;GUIMARÃES et al., 2012; LIU et al, 2015; LUO et al., 2015; MISHRA et al., 2015; OCHERETINA et al., 2015; WARNER et al., 2015; WHO, 2015; ZHANG e YEN, 2015).

Não obstante, nas últimas décadas, o fenômeno da resistência do *M. tuberculosis* aos fármacos anti-tuberculose (anti-TB) também tem contribuído para o aumento nos registros de novos casos e/ou agravamento da doença. O surgimento e desenvolvimento da resistência do *M. tuberculosis* aos medicamentosanti-TBpode ocorrer por: *i*)transmissão de cepas mais virulentas (resistência primária); *ii*) eventos de mutação ao acaso(resistência genética); *iii*) abandono do tratamento por seus pacientes (resistência secundária); *iv*) e/ou modulação da expressão gênica da micobactéria por fatores epigenéticos (resistência fenotípica) (BRASIL, 2014; BRYANT et al., 2013; CHEN et al., 2015; COLE et al., 1998; COLL et al., 2015; COSCOLLA e GAGNEUX, 2014; GUIMARÃES et al., 2012; MISHRA et al., 2015; MÜLLER et al., 2013; OCHERETINA et al., 2015; PHELAN et al., 2016; SÉRAPHIN et al., 2016; WARNER et al., 2015; ZHANG e YEN, 2015).

Obviamente que, com a evolução da doença, novas medidas são adotadas visando a prevenção, controle e cura da Tuberculose. Os esforços para minimizar os efeitos da TBtêm impactado positivamente sobre a incidência e na redução dos casos prevalentes da doença, em escala mundial. Contudo, ainda há muito para ser feito, especialmente em países em

desenvolvimento, como o Brasil(BRASIL, 2014;COLL et al., 2015; ERAZO et al., 2014;GARDY et al., 2011;GUIMARÃES et al., 2012;OCHERETINA et al., 2015;PHELAN et al., 2016; ROSEMBERG, 1999; SÉRAPHIN et al., 2016; SILVA-SOBRINHO et al., 2012; WARNER et al., 2015; WHO, 2016; WHO, 2015; ZHANG e YEN, 2015).

A introdução de técnicas moleculares ao método investigativo sobre a epidemiologia da Tuberculose somou forças na caracterização quanto ao perfil de resistência, taxa de mutação, procedência e evolução da infecção causada pelo *M. tuberculosis*. Nesse contexto, o sequenciamento de genoma completo (WGS – *wholegenomesequencing*) obtido pela técnica de sequenciamento de nova geração (NSG – *nextgenerationsequencing*) traz novas e valiosas contribuições para esse estudo, pois consegue gerar dados mais robustos, precisos e em menor tempo quando comparado às diversas técnicas moleculares aplicada ao estudo de microrganismos (BRYANT et al., 2013; COLL et al., 2015; COSCOLA e GAGNEUX, 2014; GAGNEUX et al., 2009; GOODWIN, 2016; LIU et al, 2015; LUO et al., 2015; MISHRA et al., 2015; OCHERETINA et al., 2015; WARNER et al., 2015; ZHANG e YEN, 2015).

A proposta desse trabalho é abordar as características da Tuberculose responsáveis por fazer dela uma (re) emergente preocupação na saúde pública, especialmente para o Brasil, destacando a importância das, até então, mais atualizadas tecnologias empregadasna caracterização do *M. tuberculosis*, e que indiretamente produz insights sobre a prevenção e controle dessa doença, visando melhoria para a Saúde Pública global.

DESENVOLVIMENTO

A Tuberculose, e sua co-evolução com a população humana

Os primeiros registros da doença datam de aproximadamente6 mil anos atrás, quando foram descobertos indícios de sua ocorrência em múmias do antigo Egito. E ao longo dos séculos adiante, a Tuberculose(TB)manteve-se presente na população mundial apresentandodados assombrosos no tocante ao número de casos absolutos da doença, bem comoaqueles com desfecho em óbito. Esses dados contribuíram para que a doença fosse considerada como a patologia mais letal em todo o mundo, até meados do século XX, apesar da existência de medidas profiláticas (CDC, 2004; GUIMARÃES et al., 2012; ROSEMBERG, 1999; MISHRA et al., 2015; WHO, 2015).

A TB, embora possa acometer diferentes órgãos do corpo, é caracterizada pelo processo infeccioso nos pulmões, essencialmente em nível alveolar onde o agente etiológico

da doença se multiplica e desenvolve seu ciclo de vida (FREITAS, et al., 2014; MISHRA et al., 2015).

Apesar da facilidade no processo de contaminação, cerca da metade das pessoas infectadas por *M. tuberculosis* não desenvolve a doença de imediato, haja vista que nas primeiras semanas pós-infecção seu sistema imunológico induz a proliferação de macrófagos que atuam na fagocitose desses bacilos, inviabilizando sua multiplicação e disseminação para demais áreas do corpo, que por sua vez ocorre via corrente sanguínea. A barreira criada pelos macrófagos sobre os bacilos causadores da TB constituem o granuloma, o qual persiste no organismo do paciente sem que o mesmo desenvolva a doença, chamada então de TB latente. Tal latênciaresiste até que a capacidade do sistema imunológico de controlar os bacilos seja esgotada, o que pode ocorrer devido aco-infecções (HIV, por exemplo) ou terapias que comprometam o sistema imunológico, tais como; uso prolongado de corticoides, ou devido às e características da linhagem de *M. tuberculosis* infectante, além de outros fatores(BRASIL, 2011a - 2011b – 2002; BRYANT et al., 2013; COSTA et al., 2005;FREITAS, et al., 2014;GUIMARÃES et al., 2012; ZHANG e YEN, 2015).

Portanto, ao se comprovar a existência de TB latente, através da prova tuberculínica, torna-se imprescindível o monitoramento desse paciente, dos seus familiaresbem como das condições ambientais nas quais está submetido, com o intuito de prevenir a ativação da doença(BRASIL, 2011a - 2011b; COSTA et al., 2005).

Quando a TB torna-se ativa, *i.e.*: ao serobservada a manifestação dos seus sintomas/sinais, a doença passa a representar um grave problema para a saúde pública devido a: *i*) sua fácil propagação, especialmente em locais de pobreza e com condições precárias de habitação, aumentando sua incidência e*ii*) peladificuldade de aceitação ou adequação ao tratamento, o que pode resultar num estágio mais severo da doença com possibilidade de evolução para o óbito dos pacientes (BRASIL, 2002;COLL et al., 2015; COSTA et al., 2005;GUIMARÃES et al., 2012; ROSEMBERG, 1999; MISHRA et al., 2015).

No ano de 2014 a Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentou dados quepermitia classificar a Tuberculose como a segunda maior causa de morte por infecção microbiana da atualidade. Todavia, devido o conhecimento da subnotificação dos casos em países como a Índia, um novo relatório foi elaborado e seus resultados divulgadospela OMS em 2015, revelando que a Tuberculose havia superado a SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) em ocorrência mundial (GUIMARÃES et al., 2012; MISHRA et al., 2015; PHELAN et al., 2016; WARNER et al., 2015; WHO, 2016; WHO, 2015).

Em 2015, a incidência mundial da Tuberculose (TB) foi de 10,4 milhões, dos quais: 5.9 milhões (56%) em homens, 3,5 milhões (34%) em mulheres e 1 milhão (10%) em crianças. Com estimativas de 480.000 para novos casos de MDR-TB, e de 1.4 milhões de morte em decorrência da doença co-associada a infecção por HIV (WARNER et al., 2015; WHO, 2016).

A alta estatística de morbidade e mortalidade relacionadas à TB, já na década de 90, levou a OMS a considera-la como o estado de emergência para saúde pública mundial, e corroborou para criação de diversos programas com estratégias voltadas para minimizar seus efeitos, e prevenir o surgimento de novos casos de TB. Essas ações tem o focodirecionado especialmentepara os 22 países que apresentam a maior carga da doença, dentre os quais, destaca-se o Brasil que ocupa a 16ª posição em relação ao número de casos novos, e a 22ª posição em relação ao coeficiente de incidência, prevalência e mortalidade por TB (ABREU e FIGUEREDO, 2013; BRASIL, 2002 – 2011 – 2014; DANTAS et al., 2015;ERAZO et al., 2014;FREITAS et al., 2014;GUIMARÃES, 2015; ROSEMBERG, 1999;SÉRAPHIN et al., 2016; SILVA et al., 2011;SILVA-SOBRINHO et al., 2012; WHO, 2015;WHO, 2016).

No contexto nacional, a TB é classificada pelo Ministério da Saúde (MS) como uma prioridade nas políticas governamentais de saúde, dada a necessidade de evitar e/ou controlar a doença, cujos dados de prevalência são de 92 mil casos e os de incidência equivalente a 35,4/100,000/ano, com registro de 68 mil novos casos de TB em todo o país somente em 2014 (BRASIL, 2002; DANTAS et al., 2015; FREITAS, et al., 2014;GUIMARÃES et al., 2012;SILVA et al., 2011;SILVA-SOBRINHO et al., 2012; SOARES et al., 2013).

O elo mais importante na cadeia de transmissão da TB é o paciente bacilífero, ou seja, aquele que apresenta a doença na forma pulmonar ativa e, portanto, é capaz de expelir o bacilo por meio da tosse, espirro ou fala para pessoas com as quais convive,podendo iniciar novos ciclos de infecção (BRASIL, 2011b; FREITAS, et al., 2014; GUIMARÃES et al., 2012).Por ser o agente etiológico da doença em questão, o estudo a respeito do bacilo, *Mycobacterium tuberculosis*, é imprescindível para a tomada de decisões quanto às medidas de controle da Tuberculose, e suas principais características serão discutidas a seguir.

Mycobacterium tuberculosis

Descrito como *Mycobacterium tubeculosis*em 1882 por Robert Koch, o agente etiológico da TB também é conhecido como bacilo de Koch, e está incluso na família Mycobateriaceae, juntamente com as espécies *M. bovis, M. africanun, M. microti M. caprae*,

M. pinnipediie M. canetti constituem o Complexo Tuberculosis (CMTB) de micobactérias responsáveis por transmitir a TB para humano e outros animais (BRASIL, 2008 – 2005; FERRI et al, 2014; FREITAS, et al., 2014; PHELAN et al., 2016; SÉRAPHIN et al., 2016; SRINIDHI e SUJATHA, 2015).

O termo micobactéria foi designado devido ao crescimento celular que se assemelha ao micélio produzido por fungos filamentosos durante seu crescimento *in vitro*. Vale destacar que o crescimento das micobactérias ocorre em condições de aerobiose, haja vista que o bacilo é aeróbio restrito. *M. tubeculosis*é uma bactéria álcool-ácido resistente (BAAR) devido ao alto teor lipídico de sua parede celular, que além de proporcionar as propriedades tintoriais específicas para sua identificação laboratorial, também é importante na formação do granuloma em seus hospedeirose contribui para sua virulência(BRASIL, 2008;FERRI et al., 2014; FREITAS, et al., 2014;GUIMARÃES et al., 2012;PHELAN et al., 2016).

O genoma de *M. tuberculsosis*, constituído porum pouco mais de 4.000 genes, tem forte impacto em sua virulência. Estudos apontam que cerca de 170 dos seus genes são responsáveis pela codificação de proteínas envolvidas na variação antigênica, e outros 200 participam do metabolismo de ácidos graxos que capacita o bacilo a sobreviver em diferentes tecidos, enquanto que outras dezenas de genes são codificadores de outras proteínas, lipídeos e carboidratos que atuam na modulação de sua virulência (BRYANT et al., 2013; COLE et al.,1998; COSCOLLA e GAGNEUX, 2014; FERRI et al., 2014; FREITAS, et al., 2014; GUIMARÃES et al., 2012; MISHRA et al., 2015; MÜLLER et al., 2013; OCHERETINA et al., 2015; PHELAN et al., 2016; SÉRAPHIN et al., 2016; SRINIDHI e SUJATHA, 2015; WARNER et al., 2015; ZHANG e YEN, 2015).

Portanto, a introdução de métodos voltados para agenotipagem do M. tuberculosis, iniciados década de 90. RFLP-IS6160 na por meio de técnicas como (RestrictionFragmentLengthPolymorphism); spoligotyping(Space oligonucleotidetyping), **SNPs MIRU-VNTR** (single *nucleotidepolymorphism*)e (MycobacterialInterspersedRepetitiveUnits -VariableNumberof Tandem Repeats), contribuíram enormemente para sua caracterização, fornecendoinsights valiosos sobre suacapacidade adaptativa nas populações humanas, bem como dados importantes a respeito das mudanças evolutivas sofridas ao longo dos séculos por suas linhagens. Não obstante, a urgência na geração de dados sobre perfil de resistência a fármacos permitiu aintrodução/aplicação de técnicas mais robustas na obtenção dessas informações, dentre essas técnicas o sequenciamento do genoma inteiro (WGS - wholegenomesequencing), que será discutido posteriormente, tem revolucionado o estudo sobre M. tuberculosis ao permitir gerar e analisar dados mais completos e impossíveis de seremproduzidos pelas demais tecnologias (BRYANTet al., 2013; CDC, 2004; COLE et al. 1998; COLL et al., 2015; FREITAS, et al., 2014; GARDY et al., 2011; GOODWIN, 2016; GUIMARÃES et al., 2012; MISHRA et al., 2015; OCHERETINA et al., 2015; PHELAN et al., 2016; SÉRAPHIN et al., 2016; SRINIDHI e SUJATHA, 2015).

Resistência a fármacos anti-TB

A Tuberculose pode ser totalmente curada, desde que seu tratamento seja iniciado tão logo a doença é diagnosticada, e que o paciente persista em seu regime de medicamento durante o tempo estipulado, que pode durar de 6 a 24 meses a depender da característica da doença. Além deobter cura, a perseverança no tratamento dificulta o surgimento de linhagens de *M. tuberculosis* resistentes aos fármacos anti-Tuberculose (anti-TB), o que na atualidade representa o maior entrave no controle e erradicação da doença em todo o mundo (ABREU e FIGUEREDO, 2013; BRASIL 2014 – 2011b;BRYANT et al., 2013; CHEN et al., 2015;COLL et al., 2015;FREITAS, et al., 2014;GAGNEUX et al., 2009;GUIMARÃES et al., 2012;PHELAN et al., 2016; WHO, 2016; WHO, 2015;ZHANG e YEN, 2015)

O surgimento da resistência aos fármacos anti-TB é um tanto paradoxal, haja vista que os primeiros registros desse fenômeno ocorreramdurante os anos 40 e 70, quando os primeiros tuberculostáticos foram empregados no tratamento da tuberculose. Acredita-se que tal fato se deva à má-administração ou abandono do tratamento sendo, portanto, que a aquisição da resistência seja de ordem secundária (ABREU e FIGUEREDO, 2013; CHEN et al., 2015; FREITAS, et al., 2014; GUIMARÃES et al., 2012; SILVA-SOBRINHO et al., 2012). No entanto, o fenômeno da resistência pelo*M. tuberculosis* pode ocorrer por outros fatores, descritos na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1: Classificação e mecanismo de aquisição de resistência por *M. tuberculosis*

Classificação	Características	
	Surge naturalmente no processo de	
Natural/Genética	multiplicação do bacilo, geralmente devido	
	a ocorrência de mutações ao acaso durante o	
	desenvolvimento do bacilo.	
	Ocorre em pacientes nunca tratados, mas se	
Primária	contaminam por bacilos previamente	

	resistentes.
	Verifica-se em pacientes contaminados com
Secundária/Adquirida	bacilos inicialmente sensíveis, mas que se
	tornam resistentes após a má administração
	de tratamento medicamentoso e/ou co-
	infecções.

As linhagens que adquirem resistência podem ser classificadas quanto à quantidade e ao tipo de fármaco administrado (CHEN et al., 2015;FREITAS, et al., 2014; MISHRA et al., 2015), conforme dados apresentados na Tabela 2, abaixo.

Tabela 2: Classificação das linhagens de *M. tuberculosis* quanto ao tipo e quantidade de fármacos anti-TB.

Classificação	Características
	Quando o bacilo tem resistência a apenas
Monorresistente	um dos fármacos antiTB
	Quando o bacilo tem resistência dois ou
Polirresistente	mais fármacos anti-TB, exceto à associação
	rifampicina e isoniazida.
	Quando o bacilo tem resistência a pelo
Multirresistente (MDR)	menos rifampicina e isoniazida
	Quando o bacilo tem resistência à
	rifampicina e isoniazida acrescida à
Extensivamente resistente (XDR)	resistência a uma fluoroquinolona e a um
	injetável de segunda linha (amicacina,
	canamicina ou capreomicina).

No Brasil a quase totalidade dos casos de TB resistente é do tipo adquirida, e o abandono do tratamento e uso indiscriminado de antimicrobianos por seus pacientes são apontadas como suas causas principais (ABREU e FIGUEREDO, 2013; BRASIL, 2014 – 2011b; CHEN et al., 2015; ERAZO et al., 204; FREITAS, et al., 2014; GUIMARÃES et al., 2012; MISHRA et al., 2015; SILVA-SOBRINHO et al., 2012).

Segundo especialistas, o abandono do tratamento se deve primordialmente à ocorrênciados efeitos adversos que as drogas anti-TB geram no organismo do paciente, além

de ser um tratamento demorado e rígido. Enquanto que o uso indiscriminado de antimicrobianos ocorre por duas razões: *i*) ação voluntária do paciente que resolve trocar o medicamento prescrito pela equipe médica, apesar do tratamento ocorrer de maneira supervisionada (Tratamento Direto Observado – TDO), *ii*) brechas ainda não preenchidas no diagnóstico da TB, quanto se trata de linhagens de *M. tuberculosis* que fenotipicamente apresentam-se como sensíveis a determinada droga (evidenciada por meio de testes de sensibilidade a antimicrobiano - TSA), mas que na verdade são genotipicamente resistentes à mesma (i.e.: apresentam genes de resistência que são expressos em contato com a droga oferecida no tratamento da doença) (BRASIL, 2014;COLE et al., 1998;COLL et al., 2015;GARDY et al., 2011;GUIMARÃES et al., 2012; MISHRA et al., 2015;OCHERETINA et al., 2015;PHELAN et al., 2016; SILVA-SOBRINHO et al., 2012).

A urgência e importância em realizar o correto diagnóstico a fim de garantir um tratamentoeficaz da TB, permitiu que tecnologias vigentes na atualidade fossem empregadas no estudo de *M. tuberculosis*, a exemplo do sequenciamento de nova geração (NSG) e sequenciamento do genoma completo (WSG) discutidos na próxima seção (BLACK et al., 2015; CDC, 2004; CHEN et al., 2015; COLL et al., 2015;FREITAS, et al., 2014; GUIMARÃES et al., 2012; MISHRA et al., 2015; PHELAN et al., 2016; SILVA-SOBRINHO et al., 2012).

Novas ferramentas empregadas no controle e prevenção da Tuberculose

No ano de 1998, e a partir da tecnologia disponível, Cole e seus colaboradores decifraram o código genético do *M. tuberculosis* resultando na obtenção de dados inéditos e, deu início a novos ciclos de investigações sobre diversos aspectos do bacilo causador da Tuberculose, favorecendo a implantação de tecnologias mais robustas.

A tecnologia do sequenciamento de nova geração (NGS – nextgerationsequencing) que surgiu como uma revolução do método Sanger, e devido sua capacidade de gerar dados confiáveis e de maneira rápida,logo foi empregada no estudo de surtos infecciosos, como os de Tuberculose. Aliada a tecnologia do NSG, integra-seas vantagens geradas pelo sequenciamento do genoma inteiro (WGS – whole-genomesequencing) que possibilita realizar a anotação do genomacompleto do patógeno em um único experimento (BLACK et al., 2015; BRYANT et al., 2013; COLE et al., 1998; COLL et al., 2015; COSCOLLA e GAGNEUX, 2014; GARDY et al., 2011; GOODWIN, 2016; MISHRA et al., 2015; OCHERETINA et al., 2015; SRINIDHI e SUJATHA, 2015; WARNER et al., 2015; ZHANG e YEW, 2015).

Portanto, o emprego das tecnologias NGS e WGS são de grande valia na obtenção de dados a respeito da procedência (*i.e.*: surto, epidemia, re-infecção) da linhagem do bacilo em estudo, bem como descrever sua evolução, taxa de mutação e, consequentemente seu perfil de resistência a antimicrobianos, o queconsequentemente contribui na tomada de decisão quanto as medidas de combate e controle da Tuberculose, além de deduzir o melhor tratamento que deve ser administrado aos indivíduos de maneira específica a cada situação, o que indiretamente ajuda na redução do fenômeno de resistência do *M. tuberculosis* frente aos fármacos anti-TB (ABREU e FIGUEREDO, 2013; BLACK et al., 2015; BRYANT et al., 2013; COLL el al, 2015; COSCOLLA e GAGNEUX, 2014; GAGNEUX et al., 2009; GOODWIN et al., 2016; LIU et al, 2015; LUO et al., 2015; MISHRA et al., 2015; OCHERETINA et al., 2015; WARNER et al., 2015; ZHANG e YEW, 2015).

Grande desafio... "Todos juntos pelo fim da Tuberculose"

As técnicas de caracterização genotípica e fenotipicamente do *M. tuberculosis*, discutidas anteriormente, atuam como ferramenta para o entendimentoquanto à sua rota de transmissão e evolução dentro dos grupos populacionais afetados. Os dados obtidos são, então, aplicados no estabelecimento das medidas de intervenção epidemiológica da doença (COSCOLLA e GAGNEUX, 2014; GAGNEUX et al., 2009; MISHRA et al., 2015; OCHERETINA et al., 2015; WARNER et al., 2015; ZHANG e YEW, 2015).

No entanto, e dianteda magnitude mundial que a Tuberculose representa, é visível que sua erradicação levará ainda alguns anos para ser atingida. Em vista dessa previsão é que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece metas de redução em seus índices, e determina que as mesmas sejamalcançadasem intervalos de décadas. Em geral, os resultados desses programas estabelecidos pela OMS tem impactado positivamente nos registros mundiais da TB. Todavia, essa tarefa ainda é árdua e muitas vezes negligenciada (BRASIL, 2014-2011b-2002; CDC, 2004; COLL et al., 2015; FERRI et al., 2014; GUIMARÃES et al., 2012; ROSEMBERG, 1999; SILVA-SOBRINHO et al., 2012; WHO, 2016; WHO 2015).

Diante do que foi exposto, podemos concordar que a cura da Tuberculose só será uma realidade quando houver a participação incisiva de todos os envolvidos no processo da doença, i.e.: os portadores de TB, seus familiares, as autoridades e os profissionais de saúde, e a sociedade como um todo. E, por sua vez, esse objetivo será alcançado com novas e inovadoras formas de educação em Tuberculose (GUIMARÃES et al., 2012; WHO, 2016; WHO, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conteúdo apresentado reitera que a Tuberculose, apesar de curável, representauma grave ameaça para a saúde pública no mundo, e reafirma a importância da criação de novas estratégicas para seu controle e prevenção.

A discussão sobre a resistência aos fármacos anti-TB, em especial aquela que é adquirida pelo *M. tuberculosis*, reforça a orientação de fidelizar o portador da doença ao seu respectivo tratamento, e fomenta a urgência de monitorar os indivíduos e seus familiares que apresentam os primeiros sintomas da infecção.

A abordagem sobre o emprego de NSG e WGS na análise de*M. tuberculosis* é justificada por sua relevante contribuição no estudo atual desse patógeno, devido a rapidez e quantidade de dados gerados a seu respeito. O que, portanto, representa uma ferramenta de grande utilidade e que poderão orientar a tomada de decisões quanto as medidas de profilaxia da Tuberculose em situações específicas.

A cura da Tuberculose, apesar de ainda distante, é possível se houver a união de forças e cooperação entre sociedade, família, profissionais e autoridades em saúde pública.

Por fim, espera-se que esse trabalho contribua para a formação de profissionais e comunidade em geral a respeito da Tuberculose, reforçando o ideal de cuidado e prevenção da doença, a qual apesar de presente na humanidade ao longo do tempo, pode sem ser erradicada, conforme os projetos criados pelas organizações mundiais de saúde. Todavia nossa participação é imprescindível para que tal objetivo seja alcançado.

REFERÊNCIAS

ABREU, G. R. F.; FIGUEREDO, M. A. A. Abandono do tratamento da Tuberculose em Salvador, Bahia – 2005-2009. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v.37, n.2, p.407-422, abr./jun. 2013.

BLACK, P.A. et al. Whole genome sequencing reveals genomic heterogeneity and antibiotic purification in *Mycobacterium tuberculosis* isolates.**BMC Genomics**, 16:857. 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. **Panorama da tuberculose no Brasil. Indicadores epidemiológicos e operacionais**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília-DF: MS, 2014.

Tuberculose na Atenção P	rimária à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde,
Departamento de Atenção Básica. 2.ed.	Brasília: Ministério da Saúde, 2011a.

Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil.
Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília:
Ministério da Saúde, 2011b.
Manual nacional de vigilância laboratorial da tuberculose e outras
micobactérias. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância
Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
Manual de Bacteriologia da Tuberculose. Secretaria de Vigilância em Saúde,
Centro de Referência Profo Hélio Fraga. Departamento de Vigilância Epidemiológica.
Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública. 3.ed. Edição Comemorativa. Rio de
Janeiro, 2005.
Manual técnico para o controle da tuberculose: cadernos de atenção básica.a
Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde Departamento de Atenção Básica. 6.ed. rev e ampl.
Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRYANT, J. M. et al. Whole-genome sequencing to establish relapse or re-infection with *Mycobacterium tuberculosis*: a retrospective observational study **The Lancet Respiratory Medicine** 1: 786–92, 2013.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. National TB Controllers Association/CDC Advisory Group on Tuberculosis Genotyping. **Guide to the Application of Genotyping to Tuberculosis Prevention and Control**. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; June 2004.

CHEN, Y. et al.Prevalence of mutations conferring resistance among multi- and extensively drug-resistant Mycobacterium tuberculosis isolates in China. **The Journal of Antibiotics** (1-4), 2015

COLE, S. T. et al. Deciphering the biology of *Mycobacterium tuberculosis* from the complete genome sequence.**NATURE**.v. 396. 12 nov. 1998.

COLL, F. et al. Rapid determination of anti-tuberculosis drug resistance from whole-genome sequences. **Genome Medicine** 7:51, 2015.

COSCOLLA, M.; GAGNEUX, S. Consequences of genomic diversity in Mycobacterium tuberculosis. **Seminars in Immunology** 26 (2014) 431–444.

COSTA, J. G. et al. Tuberculose em Salvador: custos para o sistema de saúde e para as famílias. **Revista de Saúde Pública,** v. 39, n. 1, p. 122-128, Universidade de São Paulo - São Paulo, Brasil, 2005.

DANTAS, N.G.T. et al. Genetic diversity and molecular epidemiology of multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in Minas Gerais State, Brazil.**BMC InfectiousDiseases**. 15:306, 2015.

ERAZO, C. et al. Tuberculosis and living conditions in Salvador, Brazil: a spatial analysis. **Pan American Journalof Public Health** 36(1), 2014.

- FERRI, A.O. et al.Diagnóstico da tuberculose: uma revisão. **Revista Liberato**, Novo Hamburgo, v. 15, n. 24, p. 105-212, jul./dez. 2014.
- FREITAS, F. A. D. et al. Multidrug Resistant *Mycobacterium tuberculosis*: A Retrospective katG and rpoB Mutation Profile Analysis in Isolates from a Reference Center in Brazil. **Plos One.**v. 9, (8). ago. 2014.
- GARDY, J.L. et al. Whole-genome sequencing and social-network analysis of a tuberculosis outbreak. **New England Journal of Medicine**, v. 364, n. 8, p. 730-739, 2011.
- GAGNEUX, S. et al. Variable host-pathogen compatibilityin Mycobacterium tuberculosis.**PNAS** (8) 103:2869–2873, 2009.
- GOODWIN, S.; MCPHERSON, J. D.; MCCOMBIE, W. R. Coming of age: ten years of next generationsequencing technologies. **NatureReviews-Genetics**. v. 17, jun. 2016.
- GUIMARÃES, I. B. Consequências de uma expansão periférica e seus impactos sobre a população juvenil. **Cadernos do CEAS**, Salvador, n. 235, p. 23-44, 2015.
- GUIMARÃES, R. M. et al. Tuberculose, HIV e pobreza: tendência temporal no Brasil, Américas e mundo. **Jornal Brasileiro de Pneumologia.**38(4):511-517, 2012.
- LIU, J. et al. Molecular characteristics and drug susceptibility of Mycobacteruim tuberculosis isolates from patients co-infected with Human Immunodeficiency Virus in Beijing, China. **Biomedical and Environmental Sciences** 28 (3):222-226, 2015.
- LUO, T. et al. Combination of Single Nucleotide Polymorphism and Variable-Number Tandem Repeats for genotyping a homogenous population *of Mycobacterium tuberculosis* Beijing strains in China. **Journal of Clinical Microbiology** p. 633-639, 2015.
- MISHRA, R. et al. Gene mutations in *Mycobacterium tuberculosis*: Multidrug-resistant TB as an emerging global public health crisis. **Tuberculosis**.95 (1-5), 2015.
- MÜLLER, B. et al. The heterogeneous evolution of multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis*. **CELLPRESS**.v.29, n.3, mar. 2013.
- OCHERETINA, O. et al. Whole Genome Sequencing investigation of a Tuberculosis outbreak in Port-au-Prince, Haiti caused by a strain with a "low-level" rpoB mutation L511P Insights into a mechanism of resistence escalation.**PLOS ONE** 10(6), 2015.
- PHELAN, J. E. et al. Recombination in pe/ppe genes contributes to genetic variation in *Mycobacterium tuberculosis* lineages. **BMC Genomics**. 17:151, 2016.
- ROSEMBERG, J. Tuberculose-aspectos históricos, realidades, seu romantismo e transculturação.**Boletim de Pneumologia Sanitária**, v.7, n. 02, p. 5-29,1999.
- SÉRAPHIN, M. N. et al. Spatiotemporal Clustering of *Mycobacterium tuberculosis* Complex Genotypes in Florida: Genetic Diversity Segregated by Country of Birth. **Plos One** 11(4) apr.19, 2016.

SILVA, A. C. N. et al. First insights into the genetic diversity of *Mycobacterium tuberculosis* strains in Salvador, Bahia State, Brazil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 27(9):1859-1863, set, 2011.

SILVA-SOBRINHO, R. A. et al. Retardo no diagnóstico da tuberculoseem município da tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina. **RevistaPanamericanaSaludPublica** 31(6), 2012

SOARES, R. O. et al. Mycobacterium tuberculosis belonging to family LAM and sublineageRD^{Rio}: common strains in Southern Brazil for over 10 years. **Brazilian Journal of Microbiology** 44, 4, 1251-1255, 2013.

SRINIDHI, Y.; SUJATHA N. Genetic markers, genotyping methods & next generation sequencing in *Mycobacterium tuberculosis*. **Indian Journal of Medical Research** 141 (16): 761-774, 2015.

WARNER, D. F.; KOCH, A.; MIRZAHI, V. Diversity and disease pathogenesisin *Mycobacterium tuberculosis*. **CellPress**, v. 23, n. 1, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Tuberculosis Report**. Global actions and investments fall farshort of those neededto end the global TB epidemic, 2016.

Global Tuberculosis Report	t . 20 th edition, 2015
----------------------------	---

ZHANG, Y.; YEW, W.W. Mechanisms of drug resistance in *Mycobacterium tuberculosis*: update 2015. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease** 19(11):1276-1289, 2015.

O MERCADO ECONÔMICO-FINANCEIRO, A SEMIÓTICA E A COMUNICAÇÃO: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR

Tatiana Gargur dos Santos¹ Utilan da Silva Ramos Coroa²

RESUMO

O presente trabalho visa analisar o conceito da Teoria da Comunicação e da Semiótica evidenciando, através de uma avaliação histórica em uma abordagem interdisciplinar, a identificação do Mercado Econômico-financeiro como uma Linguagem. São apresentadas conjeturas e reflexões que mostram a evolução da construção de uma Linguagem Econômico-Financeira a partir de diferentes referenciais teóricos permitindo, dessa forma, o reconhecimento desse Mercado como uma Linguagem, historicamente caracterizada pelo acúmulo de regras, pressupostos e símbolos.

PALAVRAS-CHAVE: Semiótica, Teoria da Comunicação, Mercado Econômico-Financeiro, Preço de Mercado e Informação.

ABSTRACT

This study aims to analyze the concept of Communication and Semiotics Theories evidencing, by historical analysis in an interdisciplinary approach, the identification of Economic and Financial Market as a language. Conjectures and reflections are presented showing the development of an Economic and Financial Language from different theoretical frameworks allowing, in this way, the recognition of this market as a language, historically characterized by accumulation of rules, assumptions and symbols.

KEYWORDS: Semiotics, Communication Theory, Economic and Financial Market, Market Price and Information.

INTRODUÇÃO

As transformações constantes que temos vivenciado nos aspectos sócio-econômico e tecnológico, ao longo das últimas décadas, têm feitoasempresas modificarem suas estruturas e seu modo de gestão, uma vez que a continuidade dos negócios depende da qualidade do processo de tomada de decisões que tem como base informações com qualidade e em curto espaço de tempo.

¹ Doutoranda em Difusão do Conhecimento (UFBA), Mestre em Desenvolvimento Humano e Responsabilidade Social (FVC), Economista, Professora da Faculdade Metropolitana de Camaçari (FAMEC) e da Faculdade Regional da Bahia (UNIRB).

²Doutor em Difusão do Conhecimento (UFBA), Mestre em Administração (UFBA), Economista, Coordenador do curso de Administração da Faculdade Metropolitana de Camaçari (FAMEC)e Professor da mesma instituição.

A busca pelo saber implica não apenas no processo de aprendizado de técnicas para obtere analisar informações econômico-financeiras, mas também na habilidade de assimilar e compreender signos e linguagens de uma mensagem.

Considerando que o mercado como linguagem é uma invenção, então existe uma sociedade que o construiu. Pode-se considerar que as construções sociais são caracterizadas por ter significado convencional, isto é, tem significado enquanto existe um acordo social que atribua esse significado.

Com base nos princípios das Teorias da Comunicação e da Semiótica, o presente trabalho proporciona conjeturas e reflexões interdisciplinares que mostram a evolução da possível construção de uma Linguagem Econômico-Financeira a partir de diferentes referenciais teóricos, utilizando-se, desta forma, a revisão bibliográfica como metodologia.

De acordo com Sauvage (1999), a análise dos mercados financeiros não pode apenas ser deixada para os matemáticos e economistas, mas deve ser submetido a sociólogos, psicólogos, historiadores, especialistas em ciência cognitiva, no sentido de uma abordagem interdisciplinar real.

A identificação de pressupostos da Teoria da Comunicação e da Teoria da Semiótica no mercado econômico-financeiro tem como objetivo facilitar a compreensão da importância da formalização desta linguagem uma vez que, para os investidores, ter informações válidas e significativas em curtos espaços de tempo para serem empregadas em processos de tomada de decisões são essenciais, motivo pelo qual o analista financeiro, enquanto receptor de informação, depara-se com o desafio de compreender a linguagem do mercado econômico-financeiro de forma eficiente.

A estrutura desse artigo buscainicialmente conceitualizar a Teoria Semiótica e, em seguida, a Teoria da Comunicação. Na terceira seção é explanado o atrelamento histórico da relação entre o Mercado Econômico-financeiro, a Teoria da Comunicação e a Teoria Semiótica para, finalmente, expor as conclusões alcançadas na pesquisa.

1TEORIA SEMIÓTICA

Ao longo da literatura pode-se observar diversas definições para o termo Semiótica, entretanto todas elas fluem para um sentido comum.

De acordo com Santaella (1983) o nome Semiótica vem da raiz grega *semeion*, que quer dizer Signo, dessa forma, Semiótica é a ciência dos signos, é a ciência de toda e qualquer linguagem, é a ciência que tem por objeto de investigação todas as linguagens possíveis, ou seja, que tem por objetivo o exame dos modos de constituição de todo e qualquer fenômeno de produção de significação e de sentido.

Segundo Perez (2004), a semiótica é a ciência coordenada com as outras ciências, estudando as coisas ou as propriedades das coisas na sua função de servir de signos, o que implica dizer que a Semiótica tem por objeto qualquer princípiosígnicocomo cinema, artes visuais, música, religião, ciência, dentre outros.

A origem da Semiótica remonta à Grécia Antiga, assim sendo, ela é contemporânea do nascimento da Filosofia. Os primeiros a estudar o signo e sua problemática foram os filósofos:

```
-Parmênides (530 a.C. - 460a.C.);
```

- Hipócrates (460 a.C. - 370 a.C.);

-Platão (427 a.C. - 347 a.C.);

-Aristóteles (384 a.C. - 322 a.C.).

Com os filósofos apareceram os conceitos de signo, inferência, sentido próprio, sentido transposto e a problemática do sentido.

SantoAgostinho(354 d. C. – 430 d.C.) associa a teoria dos signos à teoria da linguageme reconhece a gênese dos signos. Santo Agostinho (2006) parte da tese de que as palavras são sinais. Para ele só no caráter revelador da fé é que a realidade poderá ser percebida e traduzida por uma Vontade que se utiliza de palavras as quais serão atribuídas sinais que se referem às coisas mesmas.

Em princípios do século XX vieram à luz as pesquisas de Ferdinand de Saussure (1857-1913) e Charles SandersPeirce (1839-1914) conhecidos como os mestres da Semiótica, é então que este campo do saber ganha sua independência e se torna uma ciência.

A semiótica européia fundada por Saussure possui como modelo de representação sígnica dois elementos, pode-se dessa forma, ser chamada de diática. Segundo Saussure, os signos, inerentes ao mundo da representação, são constituídos por um Significante, sua parte material, e pelo Significado, sua esfera conceitual, mental.

Para Saussure (2006) a mera realidade sígnica justifica a existência de um ramo do conhecimento que estude os signos na sua relação com o contexto social.

Asemiótica americana fundada por Peirce (1990) possui modelo de representação sígnicacom base em três elementos, por isso pode ser chamada de semiótica triádica, ou seja, pode ser analisada sob três aspectos:

- O representâmen: é o corpo do fato em si, o signo, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo representa algo para alguém;
- O objeto (fato): O signo representa alguma coisa, seu objeto. Representa esse objeto não em todos os aspectos, mas com referência a um tipo de idéia que Peircedenominou fundamento do representâmen;
 - O interpretante (entendimento que alguém abstrai do fato).

Segundo Peirce (1990), os signos carregam um poder de representação ligado a fatores abstratos que fazem parte da estrutura cultural, social e intelectual do indivíduo.

De acordo com Santaella (1983), Peirce concebeu sua teoria semiótica como uma espécie de lógica geral, que estuda não apenas as leis do pensamento e das condições da verdade, mas também do pensamento e da sua evolução.

Teorias semióticas geralmente enfatizam a distinção entre o nível denotativo e o conotativo do sinal. O nível denotativo se refere ao que é claramente observável e este "nível é fixado por códigos fechados limitados" (Cullenberg*et al.*, 2004). O nível conotativo diz respeito às habilidades do sinal de sugerir algo além do que está explícito.

Auroux (1996) explica que a natureza do sinal é ter um significado, e este nível conotativo do sinal refere-se ao seu potencial múltiplo de interpretações. "Os sinais parecem adquirir o seu significativo valor de forma completa neste nível conotativo" (Cullenberg, *et al.*, 2004). Isso permite que esse nível conotativo do sinal seja chamado de Significante. O Significante pode ser um som lingüístico, uma palavra, um símbolo escrito ou um gesto que nos permite compreender e transmitir um significado para o sinal. O sentido que é transmitido para o sinal é chamado de Significado. O Significado refere-se ao modo em que uma palavra, um gesto ou um símbolo (significante) pode ser interpretado. Portanto, o significado pode ser visto como a interpretação que damos a um sinal. Esta análise está em linha com a doutrina Saussuriana.

O Mercado Econômico-Financeiro caracteriza-se como a linguagem dos negócios e seu estudo por meio dos conhecimentos da Semiótica torna-se importante, uma vez que esta é a ciência que explora todas as linguagens. Na terceira seção estes conceitos serão aplicados à realidade financeira e será visto como essa perspectiva semiótica pode ser útil para entender melhor o mercado.

2TEORIA DA COMUNICAÇÃO

De acordo com Bordenave (1997), ao longo da história os homens encontraram a forma de associar um determinado som ou gesto a certo objeto ou ação. Assim nasceu o Signo, isto é, qualquer coisa que faz referência a outra coisa ou idéia, e a significação consiste no uso social dos signos. A atribuição de significados a determinados signos é precisamente a base da comunicação em geral e da linguagem em particular. Ainda segundo Bordenave (1997), a comunicação serve para que as pessoas se relacionem entre si, transformando-se mutuamente e a própria realidade circunstante.

Shannon e Weaver (1946) definem Comunicação como todo o processo em que uma mente afete outra mente, o que inclui não apenas a língua oral e escrita, mas também a música, arte, teatro, ou seja, toda a forma de expressar o comportamento humano.

Conforme Lewandowski (2000), Comunicação é entendimento interpessoal, participação intencional ou socialização de informações com ajuda de sinais, sistemas de signos, sobretudo, através da linguagem em situações sígnicas.

Ao considerar a comunicação como um problema matemático embasado na estatística, o matemático e engenheiro eletrônico, Claude Shannon, acabou criando um ramo da teoria da probabilidade e da estatística chamado Teoria da Informação.

Através do notável artigo intitulado "The mathematicalTheoryof Communication", Shannon, apesar de inicialmente ter desenvolvidosua teoria para informações perdidas na compressão e transmissão de mensagens com ruídos em um canal de comunicação, teve sua teoria ampliadapara outras áreas como a engenharia, a área de informática, a estatística e o ramo da economia.

De acordo com Shannon e Weaver (1946), o processo de comunicação pode ser considerado como um sistema composto por:

- Fonte de informação: elemento de onde se origina a informação;
- Emissor: codificador que opera a mensagem de forma que gere um sinal capaz de ser transmitido pelo canal. É o construtor da mensagem;
 - Sinal ou Canal: que é o meio de transmissão da mensagem;
 - Decodificador: mecanismo utilizado para assimilação da mensagem;
 - Destinatário: indivíduo a quem a mensagem se destina.

Diferentemente das Teorias Semióticas que teorizam como um determinado sistema de signos influencia na percepção e no entendimento de um intérprete, a Teoria da Comunicação coloca em evidência a necessidade de uma compreensão mútua entre o emissor e o receptor da mensagem que se pretende enviar.

Conforme mencionado por Santos, Miranda e Coroa (2015), Claude Shannon, em 1948, propõe que a quantidade de informação deve ser compreendida como a Entropia da mecânica estatística e observa que essa Entropia tem características importantes: à medida que a ocorrência de um grupo de símbolos se torna mais provável que a dos outros sinais do repertório, a entropia decresce.

De acordo com Shannon (1949), a entropia está ligada ao grau de desorganização de um sistema. Quanto maior a incerteza, maior o potencial de informação dessa fonte, logo maior será a entropia. Desta forma, o conceito da entropia passa a não mais ficar restrito à termodinâmica e começa a ser aplicado em estudos que envolvam probabilidades. A entropia,

que constituía a essência da mecânica estatística, passa a desempenhar papel fundamental na Teoria da Informação e sua aplicabilidade se expandiu para outros domínios da ciência como a engenharia, a informática, a estatística e a economia fazendo com que a informação passasse a ser quantificada sob diversos aspectos através do uso dos símbolos, e a linguagem das finanças passa a absorver novas fórmulas e regras visando a otimização dos recursos.

3ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES EM FINANÇAS

3.1 SEMIÓTICA, LINGUAGEM E FINANÇAS

Friedrich Hayek (1899-1992), um dos principais defensores do liberalismo político e econômico do século XX, em seu artigo publicado em 1945 intitulado "O uso do Conhecimento na Sociedade", comparou o sistema de preço de mercado econômico com a linguagem.

Segundo Friedrich Hayek (1945), a linguagem e o mercado são as invenções humanas mais eficazes para transmitir informação e conhecimento, que na sua essência é fragmentada, socialmente distribuída. Deste ponto de vista os preços são sinais que contém informações e representam conhecimento útil para a sociedade gerado a partir do funcionamento de um mecanismo de ligação e síntese destas peças de conhecimento: o mercado.

A descoberta da semelhança entre a linguagem e o mercado, palavras e preços, e da linguagem e da economia é oriundo de Ferdinand de Saussure (2006) que intuiu, a partir da análise do equilíbrio geral de mercados de León Walras (1834-1910) - economista e matemático francês que ficou conhecido por criar a Teoria do Equilíbrio Geral - que o funcionamento da língua era semelhante ao funcionamento dos mercados. Os preços se formam e adquirem significado no contexto de um sistema econômico de valores, o mercado, e as palavras também surgem como componentes de um sistema de significado, a língua.

Conforme menciona Friedrich Hayek (1945) em seu artigo anteriormente citado:

Precisamos entender o sistema de preços como um mecanismo de transmissão de informações para podermos entender sua verdadeira função – uma função que ele cumpre evidentemente com menos perfeição na medida em que os preços se tornam mais rígidos. O principal aspecto desse sistema é

a economia de conhecimento com que ele opera; ou, em outros termos, é quão pouco os participantes individuais precisam saber para ser capazes de tomar as decisões corretas. De forma abreviada, por meio de certo tipo de símbolo, apenas a informação mais essencial é transmitida adiante, e apenas para aqueles que estão interessados nela(FRIEDRICH HAYEK, 1945).

Ainda segundo Friedrich Hayek (1945), o problema apontado em seus estudos de forma alguma diz respeito unicamente à economia, pois ele aparece juntamente com quase todos os outros fenômenos sociais, com a linguagem e boa parte do nossolegado cultural, constituindo de fato o problema central de toda ciência social, uma vez que constantemente usam-se fórmulas, símbolos e regras associadas a estas, e essas práticas são criadas tomando como base os hábitos. O sistema de preços do mercado econômico é apenas uma dessas criações que o homem aprendeu a usar.

Em nossa sociedade contemporânea, a esfera econômico-financeira representa uma realidade social muito complexa. Os mercados financeiros estão no centro desta crescente realidade complexa. O mercado econômico-financeiro é um ambiente social onde as pessoas podem atrasar ou acelerar o consumo ao longo do tempo e onde as corporações podem encontrar capital para financiar projetos empresariais, por exemplo. Em todo o mundo, essa complexidade aparece em interações diárias observadas nos diferentes mercados financeiros. Essas interações geram expectativas nos investidores, e essas expectativas tomam forma através de posições financeiras, que são, então, materializadasatravés das cotações diárias das bolsas de valores.

Diariamente vários ativos financeiros são transacionados em bolsas de valores e o mercado é oambiente de milhares de interações que resultam das atividades financeiras. Todas estas interações diárias vão, então, materializadoem volumes de negociações que se referem à quantidade de ativos transacionados todos os dias. O volume de negociação de um ativo determina, em seguida, seu preço, ou seja, a cotação diária.

Em termos semióticos os volumes de negociações podem ser vistos como os "sinais" das interações financeiras, e as cotações, ou preços dos ativos, são os símbolos escritos, ou seja, os "significantes" que nos permitem interpretar esta realidade. Os preços aparecem então, como símbolos institucionais que nos permitem transmitir um significado para o volume.

Conforme salientado pelo Orléan (1989), a incerteza do mercado financeiro leva as pessoas a usarem as informações diárias (preços, volumes, etc.) como as únicas informações relevantes para interagir e gerar novas negociações financeiras. Em linha com o que é chamado de "literatura de volume" pelos pesquisadores He e Wang (1995), que afirmam que os volumes são uma das mais, se não a maisimportante informação utilizada pelos agentes para negociar, o volume de negociações, que é umsinal, tende a se tornar a única informação relevante utilizada pelos investidores para pensar sobre os preços, porque um preço só faz sentido se ele estiver ligadoa uma quantidade.

Se definirmos o conceito de linguagem como um sistema de sinais arbitrários, como sons de voz, gestos ou símbolos escritos, ou como um sistema estruturado de sinais nãoverbais dedicado a uma comunicação específica, então podemos considerar o mercado econômico-financeiro como uma língua.

Morris (1938), um dos estudiosos da semiótica, observou que qualquer Língua tem uma Sintaxe (relações entre sinais), uma Semântica (relacionamento entre sinais e o que eles significam) e um Pragmatismo (relação entre os sinais e seu contexto de uso).

Podemos também encontrar esta estrutura em um mercado onde há uma Sintaxe binária (comprar ou vender) materializada nos volumes de negociações. A Semântica de um mercado refere-se à interpretação dada aos sinais (volume de negociação), através do significado atribuído aos significantes (preços). E a configuração do mercado determina diretamente o pragmatismo através da gramática das bolsas de valores.

Conforme o *Cambridge DictionaryofPhilosophy* organizado por Audi (1999), uma gramática é um sistema de regras que especificam uma linguagem. Cada idioma tem a sua própria gramática, ou seja, a sua própria maneira de estruturar a relação entre sinais e significantes. Se considerarmos o mercado econômico-financeiro como um idioma específico significa que esse mercado tem desenvolvido as suas próprias regras e a forma de organizar a relação entre volumes e preços (cotações).

De acordo com Godechot(2001) e Hassoun (2001) a maneira de interagir em um mercado e sua forma de entender as cotações dependem, por um lado, da racionalidade limitada dos investidores e, por outro lado, da configuração coletiva e técnica do mercado.

Isso significa que, em termos semióticos, os sinais das interações financeiras (volumes diários) são limitados e organizados pelos "códigos fechados", porque eles são determinados pela organização de um mercado.

A análise semiótica está diretamente em linha com o arcabouço teórico financeiro porque sugere que os volumes de negociações (sinais da realidade financeira) e os preços (significantes) são incorporados em uma estrutura social pré-existente: o mercado.

3.2 COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO E FINANÇAS

Conforme o processo de comunicação descrito por Shannon e Weaver (1946) podesecoligir que o Modelo de Comunicação em Finanças possui os seguintes elementos:

- Fonte de informação: preços do mercado;
- Emissor: mercado econômico-financeiro;
- Sinal ou Canal: bolsas de valores;
- Decodificação: interpretação da informação financeira;
- Destinatário: investidores ou analistas recebem informações de fatos econômico-financeiros.

Preço de mercado é o preço a que um título pode realizar transações, ou seja, ser comercializado, no mercado ou em bolsas de valores em determinado momento.

Mercado econômico-financeiro é a expressão que representa o conjunto de instituições que tem por objetivo manter o fluxo de recursos entre poupadores e investidores, tendo como seus principais agentes o mercado bancário e o mercado de capitais. O mercado econômico financeiro pode ser caracterizado pela Teoria da Comunicação como um sistema integrado de informações de um país, região ou grupamento econômico.

Conforme Assaf Neto (2000), as bolsas de valores são associações civis sem fins lucrativos cujos patrimônios são constituídos por títulos patrimoniais adquiridos por seus membros, as sociedades corretoras. As bolsas devem fornecer um local onde são negociados os títulos e valores mobiliários de modo livre e aberto.

De acordo com o conceito de Vernon (1984), pode-se definir informação financeira como sendo aquela relacionada ao sistema financeiro de um país e ao mercado financeiro local e internacional, incluindo dados, fatos e estatísticas, análises e projeções elaboradas a partir dos dados brutos.

De acordo com Hendriksen e Van Breda (1999), os investidores constituem o grupo destinatário de referência para a produção de informações financeiras, em parte por seu inerente direito de conhecer o patrimônio e os resultados da empresa.

Desde o seu começo nos anos cinqüenta a economia financeira foi desenvolvida dentro de um quadro específico: o quadro neoclássico cujo mérito foi ter construído um conhecimento específico sobre os mercados financeiros onde os comportamentos sociais, as interações financeiras, etc. são reduzidos a regularidades empíricas.

Desta forma, inicia-se, partir da década de 60, a era da chamada Finanças Modernas, onde a eficiência informacional dos mercados passa a ser exaustivamente estudada. Modelos como o CAPM (Capital AssetPricingModel) de Sharpe (1964) e Lintner (1965) e a EMH (Eficiency Market Hiperlink) de Fama (1970) foram desenvolvidos nesse período. A maior parte das publicações na área das finanças tentava comprovar a hipótese de eficiência informacional do mercado, ou seja, procurava provar que os mercados eram eficientes uma vez que todas as informações estariam contidas no preço. A base científica que suporta esse período é composta pela Economia e pela Contabilidade.

Fama (1970) sugeriu três formas de eficiência no âmbito informacional separando-as em forma fraca, semi-forte e forte.

De acordo com Bodie, Kane e Marcus (2000, p.251) na forma fraca de HME (Hipótese do Mercado Eficiente) os preços das ações já refletem todas as informações passadas que podem influenciar no preço como histórico de preços passados, volume negociado, ou operação a descoberto.

Segundo Tosta de Sá (1999, p.24), a forma semi-forte busca identificar o reflexo de novas informações que podem alterar o valor das ações como mudanças nas previsões dos resultados da empresa, greves imprevistas, alterações na política de dividendos, alterações na

qualidade da administração da empresa, composição do balanço, etc. De forma semelhante, espera-se que essas informações já estejam refletivas no preço da ação quando quaisquer dessas informações se tornem acessíveis aos investidores.

A forma forte reflete as informações confidenciais disponíveis apenas no âmbito interno das empresas, de acesso restrito, dessa forma, nenhum investidor pode obter retornos anormais usando informações que não foram tornadas públicas.

O investidor é então conduzido por uma racionalidade perfeita cuja desvantagem conceitual principal é que ele nega o conceito que explica o próprio mercado. De fato, com base na hipótese de que todas as informações de mercado estão disponíveis a todos os agentes do mercado que têm objetivos e comportamentos idênticos, a racionalidade perfeita nega a idéia de mercado. O mercado só faz sentido se há uma área social para os diferentes atores dirigidos por objetivos diferentes e que têm diferentes formas de pensar a realidade financeira.

Dessa forma, inúmeras críticas foram registradas, principalmente a partir da década de 90, contra a Hipótese do Mercado Eficiente uma vez que inúmeras anomalias foram identificadas. Segundo Haugen (1995), este período se chama as "As Novas Finanças" e seus defensores tentam provar que nem sempre os mercados se comportam de forma tão eficiente quanto na teoria. As Novas Finanças nascem com o tema dos mercados ineficientes e a base científica desta fase é composta pela Estatística, Econometria e pela Psicologia.

Os eventos financeiros não fazem sentido por si mesmos, eles precisam ser interpretados por um ponto de vista específico e estar ligado ao mundo social circundante. Nesta perspectiva, a teoria financeira pode tirar proveito de uma colaboração com outros campos teóricos, a fim de melhor compreender a evolução dos preços,como mencionado por Tvede:

A cotação de preçosé apenas parcialmente determinada por um Balanço e uma conta do Demonstrativo de Lucros e Perdas; é muito mais determinado pelas esperanças e medos da humanidade, pela ganância, ambição, pelos acontecimentos que os homens não podem controlar como catástrofes naturais, stress, tensões do mundo financeiro, descobertas, invenções e muitas outras causas impossíveis de listar (TVEDE, 1994).

Hendriken e Van Breda (1999) sugere que uma informação financeira relevante deve se tornar publicamente disponível tão depressa quanto factível para minimizar a possibilidade de uso de informação privilegiada. Quando a informação privilegiada é utilizada vantajosamente por alguns indivíduos, outros participantes do mercado saem perdendo.

Conforme Tosta de Sá (1999, p.25) os adeptos da Escola Fundamentalista – estudiosos que analisam os fundamentos, ou seja, os Demonstrativos Financeiros das empresas - criticam a Hipótese do Mercado Eficiente sob três aspectos:

- devem existir analistas e investidores que excepcionalmente se destaquem sobre os demais e que poderão auferir melhores resultados;
- a informação em si de nada vale e sim a sua correta interpretação e avaliação que depende em sua maior parte de adequada qualificação profissional;
- os preços das ações sempre oscilarão, e parte significativa desta oscilação é devido ao fator psicológico dos investidores como entusiasmos e desencantos que distorcerão os preços.

Apesar de a Análise Fundamentalista ignorar o conteúdo informacional que pode influenciar o preço de mercado (Fonte de informação), os adeptos admitem que a interpretação dos números, ou seja, a leitura dos dados financeiros (Decodificação) de uma empresa por profissional qualificado (Destinatário) seria a melhor forma de identificar empresas para se realizar investimentos nas (Canal).

Considera-se que os profissionais da área financeira (Destinatário) devam saber interpretar as informações (Decodificação) empregadas na área como um dos requisitos necessários para o exercício profissional.

Como bem definem Hendriksen e Van Breda (1999, p. 511) a divulgação financeira deve fornecer informações que sejam úteis para investidores e credores atuais e em potencial, bem como para outros usuários que visem atomada racional de decisões de investimento, crédito e outras semelhantes. As informações devem ser compreensíveis aos que possuem uma noção razoável dos negócios e das atividades econômicas e estejam dispostos a estudar as informações com diligência razoável.

Já os adeptos da Escola Técnica – estudiosos que analisam os padrões gráficos recorrentes dos preços - contestam a hipótese do caminho aleatório das ações, pregada

também pela Hipótese do Mercado Eficiente. De acordo com a HME as mudanças nos preços devem ser aleatórias e imprevisíveis.

Análise Técnica é o estudo da linguagem dos movimentos dos preços do mercado, principalmente pelo uso de gráficos, com o propósito de prever futuras tendências no preço.

Os analistas técnicos defendem a hipótese de que os preços futuros têm relação com o passado. Ou seja, "no caso dos sucessivos preços de uma ação em bolsa é natural supor que a próxima cotação tenha relação com as cotações anteriores devido ao conteúdo informacional, apesar de muitas vezes ser muito difícil explicar essa relação". (TOSTA DE SÁ, 1999, p.25).Neste caso acredita-se que o futuro será uma repetição do passado.

As cotações das ações são transformadas em símbolos e as formas gráficas comunicam, informam as tendências futuras para o investidor que conhece a linguagem financeira.

A Figura 1 a seguir exibe a evolução das cotações do IBOVESPA (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo) no período de 2012 a abril de 2013, que mostram formas geométricas que indicam tendências de queda ou elevação de preços.



Figura 1 – IBOVESPA (agosto/2012 a abril/2013)

Fonte: Bovespa

Através do conhecimento da linguagem gráfica e da decodificação das informações contidas nas formas geométricas, um investidor poderá decidir o momento de comprar ou vender ações objetivando auferir lucros.

Apesar das controvérsias envolvendo a Escola Fundamentalista e a Escola Técnica, ambas se utilizam da Linguagem Financeira como forma de avaliar o Mercado de Econômico-financeiro, cada qual com seu método, que têm como objetivo auxiliar os investidores na tomada de decisões.

4CONCLUSÃO

Este presente estudo estimula, de modo interdisciplinar, o diálogo entre as disciplinas Semiótica, Comunicação e Finanças, principalmente porque evidencia a já abrangente e crescente influência da Teoria Semiótica e da Teoria da Comunicação nas ciências contemporâneas. Desta forma sugere-se uma abordagem semiótica e informacional da realidade financeira.

As análises aqui apresentadas permitem o reconhecimento do Mercado Econômicofinanceiro como uma Linguagem, historicamente caracterizada pelo acúmulo de regras, pressupostos e símbolos. Neste contexto, o mercado pode ser apresentado como uma linguagem particular, onde a relação entre os volumes de negociação (sinais) e os preços (significantes) depende diretamente do mercado (gramática).

Através da reflexão de diferentes referenciais teóricos pôde-se identificar a forte influência da informação na formação do preço de mercado, e esta, por sua vez, é representada por símbolos que podem apresentar comportamentos previsíveis. Os investidores, atentos aos movimentos dos sinais, tendem a auferir mais lucros nas negociações realizadas no Mercado Econômico-financeiro.

É certo que questões subjetivas podem também ser analisadas quando da decisão de investimentos, como por exemplo, o comportamento e a forma de adquirir conhecimento por parte do investidor ou analista financeiro. Dessa forma, esse singelo trabalho sugere alguns possíveis caminhos que poderão ser explorados em pesquisas futuras na direção de novas intersecções da Semiótica com as Ciências Cognitivas e o Mercado de Capitais.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, Santo. O Mestre. São Paulo: Landy Editora, 2006.

ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e Análise de Balanços. São Paulo: Atlas, 2000.

AUDI, Robert. **The Cambridge Dictonary of Philosophy**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

AUROUX S. Philosophie du langage. Paris: Presses Universitaires de France, 1996.

BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan. **Fundamentos de Investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BORDENAVE, Juan E. Díaz. **O que é comunicação**.São Paulo: Editora Brasiliense, 1997. (Coleção Primeiros Passos: 67).

CULLENBERG S.; AMARIGLIO J.; RUCCIO D. **Postmodernism, Economics and Knowledge**. New York: Routledge, 2004.

FAMA, Eugene. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, p. 383-417, May 1970.

GODECHOT O. Lestraders: essai de sociologiedesmarchésfinanciers. Paris: Editions La Découverte, 2001.

HASSOUN J. P. Trois interactions hétérodoxessur les marchés à la criée du MATIF: Rationalité locale etrationalitéglobale. **Politix**, v.13, p. 99–119, 2001.

HAUGEN, R. A. The new finance: the against efficient markets. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.

HAYEK, Friedrich August. The use of knowledge in society. **The American economic review.** p. 519-530, 1945.

HE H.; WANG J. Differential Information and Dynamic Behaviour of StockTrading Volume. **The Review of Financial Studies**.v. 8, p. 919–972, 1995.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LEWANDOWSKI, Theodor. Diccionario de Lingüística. Madid: Cátedra, 2000.

LINTNER, J. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **Review of Economics and Statistics**, p. 13-37, 1965.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M.The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Corporation Finance. **American Economic Review**, p. 261-297, 1958.

MORRIS, C. W. **Foundations of the Theory of Signs**. Chicago: University of Chicago Press, 1938.

ORLÉAN A. Pour uneapproche cognitive des conventions économiques. **Revue Economique.** v. 40, p. 241–272, 1989.

PEIRCE, Charles S. Semiótica. São Paulo: Perspectiva, 1990.

PEREZ, C. **Signos da marca:** expressividade e sensorialidade. São Paulo: ThomsonLearning, 2004.

SANTAELLA, L. O que é Semiótica. São Paulo: Brasiliense, 1983.

SANTOS, Tatiana Gargur; MIRANDA, José Garcia Vivas; COROA, Utilan. Variante da Entropia de Shannon: Proposta de Método para Seleção de Amostra de Ações para Compor Carteiras de Investimentos em Mercado de Capitais. XII BUSINESS CONFERENCE – CONVIBRA, 2015.

SAUSSURE, Ferdinand de. Curso de linguística geral. São Paulo: Cultrix, 2006.

SAUVAGE, G. Les marchés financiers: entre hasardet raison. Paris: Seuil, 1999.

SHANNON, Claude. Communication Theory of Secrecy Systems.**Bell System Technical Journal**, v. 28-4, p. 656-715, out.1949.

SHANNON, Claude; WEAVER, Warren. The mathematical theory of communication. Chicago: University of Illinois Press, 1946.

SHARPE, W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium. **JournalofFinance**, Sep. 1964.

TOSTA DE SÁ, Geraldo. Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. 376 p.

TVEDE, L. La psychologie des marchésfinanciers. Quebec: SEFI Presses, 1994.

VERNON, K.D. **Information in management and business**. 2.ed. London: Butterworth, 1984.

WALRAS, Leon. Elements of pure economics. Routledge, 2013.