

5

RENEFARA

Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia
Volume 5, Número 5 (2014)

ISSN: 2236-8779



REVISTA ELETRÔNICA DE EDUCAÇÃO DA FACULDADE ARAGUAIA

Volume 5

2014

ARTIGOS**ANÁLISE DA TRANSVERSALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FASE II DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL E ESTADUAL DE GOIÂNIA-GO**

M. G. M. de Carvalho e M. G. da Silva Júnior.....1-13

CONCEPÇÕES EDUCACIONAIS E SUA INTERFERÊNCIA NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

K. R. da Silva.....14-22

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: A CADEIA DOS RESÍDUOS PLÁSTICOS PÓS-CONSUMO NOS MUNICÍPIOS DE GOIÂNIA E APARECIDA DE GOIÂNIA – GO

L. R. Correia e M. G. da Silva Júnior.....23-35

O PROEJA-FIC PRONATEC EM GOIÂNIA: PRIMEIRAS IMPRESSÕES ACERCA DO PERFIL DO EDUCANDO

A. P. de Aguiar e M. F. de Sá..... 36-47

EDUCAÇÃO E LIBERDADE EM ROUSSEAU

Silvana Bollis.....48-57

A RENDA DA TERRA: FATORES DE INFLUÊNCIA NO PREÇO DOS TERRENOS EM APARECIDA DE GOIÂNIA COM BASE NA PLANTA DE VALORES 2010

J. de C. de Vieira e J. de H. Camilo.....58-76

PROEJA FIC/PRONATEC: RELATO DO DIAGNÓSTICO DO PERFIL SÓCIO-CULTURAL DO EDUCANDO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DE DUAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE GOIÂNIA

A.P. de Aguiar e A. C. P. Diniz.....77-81

A PRÁTICA EDUCATIVA E A AUTONOMIA: UM ESPETÁCULO DE MÁSCARAS

Elaine Nicolodi.....82-95

UM ESTUDO SOBRE A POÉTICA E A CONVERGÊNCIA DE MÍDIAS NA SÉRIE THE WALKING DEAD: ANÁLISE A PARTIR DOS ESTUDOS CULTURAIS DE IDENTIDADE, MÍDIA E REPRESENTAÇÃO DO ‘OUTRO’ NO MUNDO GLOBALIZADO

Frederico Carvalho Felipe.....96-103

A INFLUÊNCIA DO HÁLUX VALGO NO EQUILÍBRIO E POSTURA CORPORAL

A. S. S. G. Dâmaso, P.F. Dorneles, M. S. Fernandes, L. R. de Andrade e N. N. Guimarães.....104-113

ANÁLISE DAS VARIAÇÕES ANATÔMICAS MAIS FREQUENTES DESCRITAS ENTRE 2010 E 2012

A. de A. Itacarambi, G. L. dos Santos, I. G. de Oliveira e N. N. Guimarães.....114-122

MONITORAMENTO PARA A MANUTENÇÃO DA BALNEABILIDADE DO LAGO PARANOÁ-DF

G. M. Mesquita, M. A. P. de Souza, M. N. Castro e A. P. de Oliveira.....123-129

DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELETRICOS E ELETRÔNICOS E USO DA ANÁLISE SWOT NA LOGÍSTICA REVERSA – UM ESTUDO TEÓRICO

M. A. Pessoa-de-Souza, S. J. Ol. de Souza, M. N. Castro, R. M. Castro, Gl. M. Mesquita e P. C. de Souza.....130-149

ANÁLISE COMPARATIVA DOS PROFISSIONAIS DE MUSCULAÇÃO EM RELAÇÃO AO SEU CONHECIMENTO SOBRE ANATOMIA HUMANA, NA CIDADE DE GOIÂNIA - GO E REGIÃO DO VALE DO AÇO – MG, NO ANO DE 2012

N. N. Guimarães, R. R. G. de C. e Carneiro, R. A. Abreu e C. R. Silva...150-161

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ANÁLISE DAS CONDIÇÕES FÍSICAS E PEDAGÓGICAS DE ESCOLAS DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DE ENSINO FUNDAMENTAL II, NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA – GO

H. Marques Junior e N. N. Ferreira.....162-183

ASPECTOS DA EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

E. A. David, G. Melo, M. Soares e M. Moiana.....184-200

O PAPEL DO ENGENHEIRO AMBIENTAL NA CONSTRUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

R.R. Prata Alonso e A. A. Alonso.....201-204

ALERGIA ALIMENTAR COMO UMA DAS DIMENSÕES DA INCLUSÃO NA PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL

G. de S. Almeida, M. H. C. Tofoli e V. A. de Oliveira.....205-224

O COMPORTAMENTO DO ÍNDICE DE GINI NO BRASIL EM FUNÇÃO DA RENDA DOMICILIAR PERCAPTA APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PLANO REAL

J. M. Batista.....225-236

MEMÓRIAS CIENTÍFICAS SOBRE DOIS CONGRESSOS INTERNACIONAIS EM PORTUGAL

E. B.Scarel.....237-246

**CAUSAS DA INADIMPLÊNCIA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR
E MEIOS DE REDUZÍ-LA**

A. C. Freire e F. M. Freire.....247-259

ANÁLISE DA TRANSVERSALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FASE II DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL E ESTADUAL DE GOIÂNIA-GO

Mirelly Gabrielly Mendes de Carvalho¹

Milton Gonçalves da Silva Júnior²

RESUMO

A educação ambiental é vista como um instrumento crucial para a mudança de hábitos e atitudes da sociedade, no qual se objetiva alcançar a qualidade ambiental e propiciar benefício para as gerações atuais e futuras, de modo que possamos alcançar o desenvolvimento sustentável. Visto que a educação ambiental é o princípio que tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental aborda a temática em destaque em um dos temas transversais denominado “Meio Ambiente” disposto pela Política Nacional do Meio Ambiente. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo principal analisar a transversalidade da educação ambiental nas disciplinas que compõe a fase II do ensino fundamental de algumas escolas da rede pública municipal e estadual do município de Goiânia, e demais objetivos secundários em realizar o levantamento dos métodos de ensino utilizados pelos professores para trabalhar a educação ambiental de forma transversal; identificar as principais dificuldades encontradas pelos docentes e as principais dificuldades dos discentes em compreender assuntos ligados ao meio ambiente. Para concretização dos objetivos adotou-se a metodologia de visitas *In loco* em 6 escolas, realizada as visitas procedeu-se com a aplicação de questionários composto por questões que incluem descrição e aspectos socioeconômicos dos professores entrevistados e perguntas sobre a percepção e educação ambiental. Após as entrevistas, os questionários foram analisados e suas respostas inter cruzadas, uma vez que as respostas foram analisadas em conjunto para apresentar melhor significado. Posteriormente, destinou-se a fase de avaliação da percepção docente.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Temas Transversais; Meio Ambiente.

ABSTRACT

Environmental education is seen as crucial to changing habits and attitudes of society instrument, in which the objective is to achieve environmental quality and provide benefits for present and future generations, so that we can achieve sustainable development. Since environmental education is the principle which aims to preserve, enhance and restore environmental quality approaches the theme featured in one of the cross-cutting themes called "Environment" prepared by the National Environmental Policy. Thus, this study aims to analyze the mainstreaming of environmental education in the disciplines that comprise Phase II of elementary education at some schools in the municipal and public schools in the municipality of Goiânia, and other secondary objectives in conducting a survey of methods teaching used by teachers to work in environmental education across the board, identifying the main difficulties encountered by teachers and students of the main difficulties in understanding issues related to the environment. To achieve the goals we adopted the methodology of site visits in 6 schools, conducted the visits was carried out with the use of questionnaires consisting of questions that include description and socioeconomic aspects of the teachers interviewed and questions about perception and environmental education. After the interviews, the questionnaires were analyzed and their responses intercrossed, since the responses were analyzed together to provide better meaning. Later, was aimed at the evaluation phase of teaching perception.

Keywords: Environmental Education; Transversal themes; Environment.

¹Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas – Faculdade Araguaia. e-mail: mirelly.ambiental@hotmail.com

²Professor-Orientador Dr. Milton Gonçalves da Silva Júnior

INTRODUÇÃO

É natural inferir que não havendo certo cuidado com o gerenciamento adequado do uso dos recursos naturais e com a manutenção do nível de qualidade desses recursos, não terá em breve a disponibilidade deles em padrões minimamente aceitáveis para a qualidade de vida e saúde da população como um todo.

Tendo em vista esta problemática eminente, a educação ambiental objetiva despertar o interesse da comunidade para que estes se tornem multiplicadores de ações educativas do conhecimento adquirido, tornando assim ação ativa na defesa do meio ambiente.

Porém para que se possa estabelecer mudança nos hábitos e atividades da ação humana, BERNADELLI; VOLPI (2008) relatam que trata-se de um processo longo e contínuo que devem ser inseridas de forma direta nos hábitos e mudança das atitudes da sociedade. Demonstrando assim, que a educação ambiental requer um período de tempo maior para que se sensibilizem as pessoas a mudarem seus hábitos e costumes, para que se possa haver melhoria na qualidade ambiental.

Sendo assim, segundo BERNADELLI; VOLPI (2008, p.4), para que se possa ter uma conscientização ambiental é necessário:

Mostrar por intermédio da Educação Ambiental, que existe um equilíbrio entre a vida, o desenvolvimento e a escola, que sempre teve um papel fundamental na formação de cidadãos. Precisamos lançar nossos olhares para a formação de indivíduos ativos que tenham capacidade de criticar, preocupando-se com o destino coletivo e sabendo se posicionar diante dos desafios do mundo. A educação ambiental é um caminho para formação de indivíduos nas questões essenciais para a qualidade de vida e para a construção da cidadania.

Tendo em vista ao reconhecimento da educação ambiental como um instrumento crucial para a mudança de hábitos e atitudes ambientalmente correta e adequada da sociedade, objetiva-se alcançar uma melhor qualidade ambiental para todos, e propiciar benefício para as gerações atuais e futuras.

Embasado nas gerações futuras, a definição mais usada para o desenvolvimento sustentável foi citada em 1987, no Relatório de Brundtland, o qual foi elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criado em 1983 pela Assembleia das Nações Unidas, definindo desenvolvimento sustentável como:

[...] o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais (Relatório de Brundtland, 1987).

Portanto, o meio ambiente pertence a todos, é dever da coletividade conservá-lo para as presentes e futuras gerações, usufruindo-o assim, de forma sustentável para a sadia qualidade de vida. Portanto, não é obrigação exclusiva do poder público preservá-lo e proporcionar tal benefício para a qualidade de vida (BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988).

Porém para haver mudança de paradigma sobre a importância da consciência ambiental e colocarmos em prática o desenvolvimento sustentável é necessário promover a educação ambiental que, segundo DIAS (2004), e baseado na Conferência de Tbilisi, tem como finalidades:

Promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, social, política e ecológica.

Proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para protegerem e melhorarem o meio ambiente.

Induzir novas formas de conduta, nos indivíduos e na sociedade, a respeito do meio ambiente. (DIAS, 2004, p. 109-110).

No âmbito Federal temos a Lei n°. 9.795 que define a educação ambiental como um processo, no qual os indivíduos e a coletividade são capazes de construir valores sociais, ou seja, desenvolver capacidade e se obter atitudes, habilidades, competências e conhecimentos, voltados para a preservação do meio ambiente (art. 1°, Lei Federal n° 9.795, de 27/4/99).

Definida pela Lei n°. 6.938/81, a Política Nacional do Meio Ambiente, no qual dispõe sobre os fins e mecanismos de formulação e aplicação, demonstra que a educação ambiental é um dos princípios que tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, assegurando no País condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (Lei Federal n°.6.938/81, de 27/4/99).

Com o intuito de disseminação do conhecimento acerca dos princípios e finalidades, aborda-se a educação ambiental por intermédio do tema denominado “Meio Ambiente” como um dos temas transversais, em entidades de ensinos regulares municipais e estaduais. O

conjunto de temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, são: ética, meio ambiente, pluralidade cultural, saúde, orientação sexual, trabalho e consumo, temas estes, que configuraram em Temas Transversais, por se tratarem de questões sociais, e por possuírem natureza diferente das áreas convencionais (Secretária de Educação Fundamental BRASÍLIA, 1998, p.25).

Atualmente observa-se que se trata de um tema recorrente no mundo inteiro, pois surge como uma forte alternativa na tentativa de educar e conscientizar o ser humano sobre questões relacionadas ao meio ambiente, sobretudo, acerca do uso adequado dos recursos naturais. Visto que, em decorrência de uma realidade, a educação ambiental tornou-se uma grande necessidade e apresenta uma nova dimensão a ser incorporada ao processo educacional. Desenvolvendo assim a inserção através do tema transversal denominado Meio Ambiente, que se deu por intermédio do Ministério da Educação em 1997, onde o Meio Ambiente foi considerado um tema transversal, e que deve ser integrado a todos os níveis de ensino formal (Secretária de Educação Fundamental, BRASÍLIA, 1998, p.26).

A incorporação se deve aos Parâmetros Curriculares Nacionais que tratam à transversalidade como uma questão social diferenciada das áreas convencionais, no qual são debatidos em espaços distintos vividos pela sociedade. Buscando soluções e alternativas que objetivam a intervenção no âmbito social quanto à atuação pessoal. Direcionando assim, o ensino e aprendizagem de conteúdos em duas dimensões, sendo elas: transformações macrossociais sobre a realidade que está sendo construída e atitudes pessoais (Secretária de Educação Fundamental, BRASÍLIA, 1998, p.26).

Ressalva-se ainda que, os PCNs, reconhecem a importância da questão ambiental, estabelecendo assim, que a escola deve desenvolver alternativas para que todos os alunos possam compreender os fatores ambientais e a interferência humana no meio ao tema Meio Ambiente.

Através da transversalidade é possível estruturar na prática educativa, a relação entre aprender sobre a realidade por meio de conhecimento teoricamente sistematizado, e aprender na vida real e de sua transformação (Secretária de Educação Fundamental, BRASÍLIA, 1998, p.30). Visto que a Lei nº 9.795 de abril de 1999 explica em seu Art. 2º:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Colaborando assim, para que a sociedade tenha uma relação construtiva, se tornando ambientalmente sustentável e socialmente justa, propiciando qualidade de vida, conjuntamente com o meio ambiente em perfeito equilíbrio ambiental, preservando, protegendo os meios de vida no planeta, e assegurando condições para que ela prospere em toda sua plenitude e diversidade (Secretária de Educação Fundamental, BRASÍLIA, 1998, p.197).

Destaca-se também a importância do desenvolvimento do trabalho educativo, que tem por objetivo esclarecer para a comunidade escolar, sobre questões ambientais e a relação inter-pessoal do homem em seu meio, despertando assim, o interesse dos alunos e conseqüentemente melhorando o conhecimento da comunidade escolar em relação ao meio ambiente e sua percepção ambiental, tornando agentes que buscam soluções efetivas para o desenvolvimento e planejamento ambiental (NUNES, 2007), visto que para o sucesso da educação ambiental é necessário envolver a comunidade escolar nos problemas ambientais.

Sendo assim, por meio da educação ambiental é possível despertar no indivíduo uma vontade de mudar o presente e construir o futuro, através de suas atitudes e comportamentos individuais, com responsabilidade sobre suas ações, que segundo NUNES (2007), de acordo com o desenvolvimento sustentável, a educação ambiental propõe que pensemos nas gerações futuras, garantindo condições necessárias para a sobrevivência.

Tendo em vista a importância do trabalho educativo, este trabalho tem como objeto principal analisar a transversalidade da educação ambiental nas disciplinas que compõe a fase II do ensino fundamental de algumas escolas da rede pública municipal e estadual do município de Goiânia, Goiás, e demais objetivos secundários em realizar o levantar os métodos de ensino utilizados pelos professores para trabalhar a educação ambiental de forma transversal e identificar as principais dificuldades encontradas pelos docentes em trabalhar com o tema.

METODOLOGIA

Descrição da Área de Estudo

Foram realizadas coletas de dados em seis escolas públicas, sendo três escolas municipais e três estaduais, localizadas em setores distintos no município de Goiânia capital do estado de Goiás.

Procurou-se selecionar escolas com localidades diferenciadas com o intuito de maior abrangência, conseqüentemente realidades diferentes e atribuições, embora estejam em um mesmo segmento de escolas públicas. Destacando que, os questionários foram aplicados para todos os profissionais de educação de todas as disciplinas regulares de ensino.

Segue abaixo identificação das escolas municipais e estaduais no qual foram pesquisadas com sua devida localização (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1: Identificação e localização das escolas municipais analisadas.

Escolas Municipais	Localização
A	Setor Estrela Dalva
B	Jardim Liberdade
C	Vila São Judas Tadeu

Tabela 2: Identificação e localização das escolas estaduais analisadas.

Escolas Estaduais	Localização
D	Setor Vila Nova
E	Conjunto Itatiaia I
F	Recanto do Bosque

Escolas Municipais

Escola A

Encontra-se localizada no, Setor Estrela Dalva, em vista *in loco* para obter dados que caracterizam a respectiva escola, não foi fornecida as devidas informações.

Escola B

Localizada no Jardim Liberdade, trata-se de uma escola que atende a comunidade local, no qual possui doze salas de aula, uma biblioteca e sala de ambiente informatizado com 16 computadores. Com o intuito de ampliação de atendimento aos alunos, desde sua formação a mesma trabalha com 03 turnos, sendo que no período matutino e vespertino atende alunos de 05 a 13 anos e no período noturno com o Projeto AJA (1ª a 4ª) do ensino fundamental (Segundo informações obtidas *in loco*).

Escola C

Tal escola encontra-se localizada na Vila Jardim São Judas Tadeu. Atendendo a comunidade local de família assalariadas, formadas por pessoas com profissões variadas, sendo: operários, pedreiros, serventes, pintores, artistas plásticos, professores, eletricitas, catadores de papel, diaristas, domésticas e similares.

Devido à solicitação da comunidade da região, a área da escola foi doada pelo professor Aristocledes Teixeira. No qual inicialmente, a unidade educacional funcionou em apenas dois turnos com duas salas de aula destinada para o ensino fundamental. Após ampliações na estrutura física da escola, hoje a escola atende três turnos e possui como proposta de “Ciclos de Desenvolvimento Humano”, sendo assim, proporcionando uma educação da infância a adolescência nos turnos matutino destinado ao Ciclo II e III, vespertino Ciclo I e II e noturno funciona a Educação de Adolescentes Jovens e Adultos (EAJA) da 1ª a 8ª série (Segundo informações obtidas *in loco*).

Escolas Estaduais

Escola D

Trata-se de uma das três escolas de rede estadual que oferece Educação Infantil, localizada no Setor Leste Vila Nova, atende a comunidade local. Com o intuito de ser destinada para área de estágio a professoras normalistas que estudavam o magistério, também uma das tradicionais escolas do Estado, destinou-se a modalidade de Ensino Infantil. Ao transferir a Escola Estadual D para Goiânia o Jardim de Infância veio junto. Segundo a diretora, ao longo da história, a escola infantil foi se desvinculando, porém continua sendo estadual (Segundo informações obtidas *in loco*).

Escola E

Encontra-se situado no Conjunto Itatiaia I, surgiu da necessidade de atender um grande número de crianças existentes na comunidade visto que o Conjunto Itatiaia foi construído para com o intuito de abrigar os funcionários da UFG, na época o acesso ao Centro da cidade de Goiânia-GO era difícil, o que dificultava a saída das crianças do Conjunto Itatiaia para irem estudar em outra localidade. Tendo em vista a demanda e ao difícil acesso da comunidade local foi construída a Escola Estadual E.

Iniciando com oito salas de aula e possuindo 1162 alunos. Atualmente, funciona a Educação Básica: Ensino Fundamental, Ensino Médio e a EJA - Educação de Jovens e Adultos (Segundo informações obtidas *in loco*).

Escola F

Trata-se de uma Unidade de Ensino de Referência, também foi construída para atender a população local, no caso a região noroeste de Goiânia. Situando no Bairro Recanto do Bosque, atualmente conta com 1.238 alunos matriculados e distribuídos em três turnos (matutino, vespertino e noturno), compreendendo o Ensino Fundamental, Médio e a Educação de Jovens e Adultos (Segundo informações obtidas *in loco*).

Coletas de Dados

Para uma maior fundamentação teórica bem como obter dados significativos e construtivos, foi realizado periodicamente um levantamento bibliográfico sobre o tema ao longo de todas as etapas do projeto até sua concretização. As pesquisas foram realizadas por meio de livros, revistas e periódicos.

Pretendeu-se com as visitas técnicas obter informações com relação à caracterização das escolas no qual o projeto em questão foi desenvolvido. Após realizar as visitas nas escolas Municipais e Estaduais, foi desenvolvidas entrevistas por meio de questionários destinados aos professores que ministram aulas no ensino fundamental da fase II. O questionário é composto por questões fechadas e abertas, totalizando em 10 perguntas, sendo 03 perguntas que incluem descrição e aspectos socioeconômicos dos professores entrevistados e 07 perguntas sobre a percepção e educação ambiental, e conseqüentemente avaliação do conhecimento dos mesmos.

Foram realizadas seis visitas em escolas municipais e estaduais entre os meses de agosto a outubro de 2013, perfazendo um total de aproximadamente 30 horas para aplicação dos questionários para os professores da fase II do Ensino Fundamental. Com o intuito de obter informações sobre a transversalidade no processo ensino-aprendizagem a partir do diálogo com os professores, através de entrevistas estruturadas, no qual demonstrou os métodos de ensino utilizados pelos professores para trabalharem esta questão da transversalidade, se há ou não o conhecimento da educação ambiental e eventual viabilidade de se tornar a educação ambiental como disciplina obrigatória, caso as respostas obtidas não induzem a uma boa formação de consciência ambiental nos alunos.

Análise dos Dados

Após as entrevistas, os questionários foram analisados e suas respostas inter cruzadas a fim de obter melhores respostas. Tendo em vista, que as respostas descritas e/ou marcadas, foram analisadas em conjunto para poder apresentar melhor significado. Posteriormente, destinou-se a fase de avaliação da percepção docente e conseqüentemente avaliação do conhecimento dos profissionais da educação que ministram aulas na fase II do Ensino Fundamental nas redes Estaduais e Municipais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que na escola municipal, 70% dos entrevistados eram do sexo feminino e 30% do sexo masculino e destes percentuais, verificou-se a seguinte escolaridade em que 57% entrevistados são especialistas, 33% possuem somente o ensino superior completo e 10% possuem mestrado. Na escola estadual obteve 80% entrevistados do sexo feminino e 20% do sexo masculino, destes percentuais observou-se que 47% professores entrevistados são especialistas, 46% possuem somente ensino superior completo e 7% possuem mestrado. Observou-se que, há um porcentual maior de professores do sexo feminino que ministram aulas na fase II do ensino fundamental colaborando assim, com os dados do Censo Escolar da Educação Básica (2007). E com relação ao grau de escolaridade predominou-se a titulação de especialização, tais dados foram obtidos tanto na escola municipal como na estadual, havendo assim semelhanças nos dados analisados.

Com relação à idade dos entrevistados, verificou-se que na rede municipal 70% professores entrevistados possuem de 31 a 50 anos de idade, 20% entrevistados possuem de 21 a 30 anos de idade e 10% entrevistados possuem acima de 50 anos de idade. Na escola estadual, observou-se o seguinte, 57% entrevistados possuem de 31 a 50 anos de idade e 43% entrevistados possuem de 21 a 30 anos de idade. Prevalendo assim a idade entre 31 a 50 anos, para as seis escolas. Outra característica dos professores brasileiros coletada pelo Censo Escolar (2007) é a idade, no qual a distribuição dos professores por idade revela que os docentes têm mais de 33 anos de idade (Censo Escolar da Educação Básica, 2007).

Constatou-se que nas escolas municipais, 97% professores entrevistados aplicam a educação ambiental nas suas aulas ministradas, e utilizam variados métodos de ensino para abordarem a temática da educação ambiental de forma transversal e 3% alega não aplicar a transversalidade nas suas disciplinas ministradas em sala de aula. Sendo que destes 97% que alegam utilizar métodos (aulas expositivas) de ensino para aplicar a transversalidade, 29%

alegaram que utilizam exemplos relacionados ao cotidiano; 29% utilizam debates com a turma e dinâmica; 44% atividades práticas, visitas a parques e zoológicos; 13% aulas dialogadas com a turma e parceria com órgãos ambientais (Agência Municipal do Meio Ambiente - AMMA); 14% resoluções de exercícios/cálculos; 7% promove a conscientização dos alunos por meio de projetos e exemplificações.

Já nas escolas estaduais, totalizou-se em 100% dos professores entrevistados que aplicam a educação ambiental nas suas aulas ministradas, relataram utilizar variados métodos de ensino para aplicar o tema de forma transversal, sendo que 25% utiliza o método de debates, discussões; 27% exemplificações com o cotidiano e aulas explicativas; 6% atividades participativas e exercícios avaliativos; 9% conscientização, incentivo a mudanças de hábitos; 6% dialogando com a turma e incentivos a mudança de hábitos; 4% aulas expositivas com utilização de imagens/figuras; 4% utilizam filme; 4% aula dinâmica; 2% utilizam maquetes e aulas práticas e 6% resolução de cálculos e exercícios avaliativos.

Quanto à avaliação da possível eficiência da transversalidade para o processo de ensino aprendizagem da educação ambiental na rede municipal, dos 30 professores entrevistados 87% professores avaliaram como Bom e 13% professores avaliaram como Ruim. Nas escolas estaduais, 87% professores entrevistados avaliaram Bom, 10% avaliaram Ótimo e 3% dos entrevistados Ruim. Tendo como base de dados para as duas redes de escolarização como uma prática de ensino boa (regular), no qual fica estabelecido que há eficiência regular no processo de ensino aprendizagem da educação ambiental de forma transversal, segundo avaliação dos profissionais da educação.

Verificou-se que nas escolas municipais, 87% dos professores entrevistados alegam haver interesse por parte dos alunos com relação aos assuntos relacionados à educação ambiental e 13% dos professores alegaram não haver interesse por parte dos alunos. Já nas escolas estaduais 93% dos professores entrevistados alegaram interesse por parte dos alunos para as questões de educação ambiental e 7% alegaram não haver interesse. Nas escolas estaduais sobressai com maior interesse dos alunos em assuntos relacionados à educação ambiental, tal dado está relacionado com a aplicação da temática da educação ambiental de forma transversal visto que todos os professores aplicam a temática de transversalmente. Sendo assim, segundo NUNES (2007), com a aplicação da educação ambiental de forma transversal é possível sensibilizar os indivíduos em estado de formação de modo a despertar uma vontade de mudar o presente e construir o futuro baseado no desenvolvimento

sustentável, através de suas atitudes e comportamentos individuais, com responsabilidade sobre suas ações.

Com relação à possibilidade de tornar a educação ambiental como disciplina obrigatória, observou-se que nas redes municipais 73% dos professores entrevistados são contra a esta possibilidade e 27% são a favor relatando as seguintes justificativas para se tornar obrigatória, sendo 45% se justificaram que haveria professores com capacitação, curso específico para esta área e conseqüentemente melhor eficiência no processo de ensino-aprendizagem; 11% alegaram que é necessário tornar uma disciplina obrigatória devido à grande necessidade de preservação do meio ambiente e 44% devido a necessidade de uma disciplina que haveria dedicação exclusiva. Já nas redes estaduais 87% professores são contra e 13% são a favor relatando as seguintes justificativas para se tornar obrigatória, 75% para melhor eficiência no processo de ensino-aprendizagem e 25% faz-se necessário para ter uma disciplina com dedicação exclusiva, visto que as disciplinas tradicionais possuem conteúdo a ser seguido.

Pode-se observar que a maioria dos professores tanto na rede municipal como estadual defendem a ideia de trabalhar a educação ambiental de forma transversal, descartando assim a ideia de tornar a educação ambiental como disciplina obrigatória, podendo levantar a hipótese de que os professores entendem o conceito da transversalidade. Tais dados corroboram com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) que tratam à transversalidade como uma questão social diferenciada das áreas convencionais, no qual são debatidos em espaços distintos vividos pela sociedade, buscando soluções e alternativas que objetivam a intervenção no âmbito social quanto à atuação pessoal. Visto que a Lei nº 9.795 de abril de 1999, em seu art. 2º defende a ideia de que a educação ambiental é um elemento importante que se deve estar presente em todos os níveis de modalidade escolar e que seja articulada formalmente ou não-formal.

Constatou que 93% professores entrevistados tanto da rede municipal quanto da rede estadual têm dificuldades em trabalhar com o tema de educação ambiental e 7% entrevistados alegam não encontrar dificuldade. Verificou-se ainda que todos os professores entrevistados da rede municipal e estadual alegam haver a necessidade de capacitação profissional sobre a educação ambiental e temas transversais. Relacionando assim a escolaridade com a capacitação profissional, observou-se que 77% professores entrevistados da rede municipal não estudaram sobre a educação ambiental e sobre os temas transversais em sua graduação e 23% alegaram ter estudado, nas escolas estaduais 70% entrevistados alegaram não ter

estudado sobre educação ambiental e temas transversais e 30% entrevistados alegaram ter estudo em sua graduação sobre a educação ambiental e os temas transversais. Verificando assim o motivo da dificuldade em se trabalhar de forma transversal a educação ambiental e justificando a necessidade de capacitação profissional sobre a educação ambiental e temas transversais.

Tal necessidade de capacitação profissional se deve a importância que se faz o desenvolvimento do trabalho educativo, no qual objetiva esclarecer para a comunidade escolar questões ambientais e a relação interpessoal do homem em seu meio, despertando assim, o interesse dos alunos e conseqüentemente melhorando o conhecimento da comunidade escolar em relação ao meio ambiente e sua percepção ambiental, tornando agentes que buscam soluções efetivas para o desenvolvimento e planejamento ambiental (NUNES, 2007), uma vez que para o sucesso da educação ambiental é necessário envolver a comunidade escolar nos problemas ambientais.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que há necessidade de elaboração de capacitação profissional dos docentes para trabalhar com educação ambiental de forma transversal, visto que a maioria dos profissionais da educação não tiveram tal temática na graduação. De modo que o nível de eficiência da transversalidade para o processo de ensino aprendizagem da educação ambiental na rede municipal e estadual alcance um nível mais satisfatório de eficiência e conseqüentemente haja melhoria na mudança de paradigma das questões ambientais.

Assumindo a escola um papel importante em introduzir no estudante que encontra-se em estágio de formação práticas educativas voltadas para a mudança de hábitos e atitudes ambientalmente correta, objetivando alcançar uma melhor qualidade ambiental para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDELLI, M. S.; VOLPI, J. H: Educação Ambiental e Ecopsicologia Reichiana: uma proposta cidadã para a formação de uma nova identidade ecológica. In: **Encontro Paranaense, Congresso Brasileiro, convenção Brasil/Latino, XIII, VIII, II, 2008**. Disponível em:

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Capítulo VI – Do Meio Ambiente. Art. 225. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1988_b.

BRASIL, Lei nº. 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 1981.

BRASIL, Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999, Art. 1º e Art. 2º. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 1999.

BRASÍLIA 1998, Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais**. Ministério da Educação/SEF, p.25 – 26; p.30; 197.

DIAS, Genebaldo Freire, 1949 - **Educação Ambiental: princípios e práticas**/ Genebaldo Freire Dias- 9. ed- São Paulo: Gaia, 2004 p 36; 76-77; 109-110.

<http://www.centroreichiano.com.br/artigos/Anais%202008/Marlize%20Spagolla%20Bernarde%20e%20Jos%C3%A9%20Henrique.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2013.

<http://www.ecossistemica.com.br/artigos/ConscientizacaoEcologica.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2013.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Educacenso. **Censo Escolar 2007**: caderno de instrução. 2007. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/925483/Caderno-de-Instrucoes-para-Censo-Escolar-1204?page=12>> Acesso em: 26 de novembro de 2013.

NUNES, Ellen Regina Mayhé, 2007. **A Formação da Consciência Ecológica Através da Educação Ambiental**. Disponível em:

Relatório de Brundtland, criado em 1983 pela Assembléia das Nações Unidas. BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Cartilha de Licenciamento Ambiental**. Com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis. 2 ed. Brasília, 2007.

Recebido em 03 de janeiro de 2014.

Aprovado em 23 de janeiro de 2014.

CONCEPÇÕES EDUCACIONAIS E SUA INTERFERÊNCIA NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

Kênia Ribeiro da Silva¹

RESUMO

Com a intenção de alcançar uma escolarização voltada para a formação de sujeitos capazes de exercerem uma cidadania mais democrática, pretende-se esboçar as diferentes concepções de educação constituídas mediante as mudanças sócio históricas, ao longo da história, às quais contribuíram para a abertura de novas possibilidades de discussão no campo da educação. Desse modo, paradigmas educacionais vão se constituindo no vasto território da educação, abordando a amplitude e abrangência deste campo, nas suas mais diversas dimensões. Discutir tais paradigmas desde as correntes tradicionais, à qual defende uma educação que gira em torno de uma concepção individualista e liberal, até as correntes mais progressistas cujo enfoque se dá numa perspectiva coletiva e social, bem como a proeminência do caráter cultural nos postulados contemporâneos se faz pertinente nessa reflexão. Visa-se nortear as modalidades de educação, bem como sua relevância na ação educativa, de maneira a explicitar o objeto de estudo da Pedagogia, que é o conteúdo do educativo, a fim de fomentar práticas educativas diárias, no interior das salas de aula, que sejam efetivas. É importante compreender que a escola deve ser um local que promova a formação humana, fazendo da escola um espaço de reflexão e crítica, com vistas a contemplar o desenvolvimento dos sujeitos inseridos neste contexto.

Palavras-Chave: Educação; Pedagogia; Prática Educativa.

ABSTRACT

With the intention of achieving a school dedicated to training of individuals capable of pursuing a more democratic citizenship is intended to outline the different conceptions of education established by the socio historical, throughout history, to which contributed to the opening of new possibilities for discussion in the field of education. Thus, educational paradigms are constituted the vast territory of education, addressing the breadth and scope of this field, in its various dimensions. Discuss these paradigms from traditional patterns, which advocates an education that revolves around a liberal individualist conception and until the chains more progressive approach which takes place in a social and collective perspective, as well as the prominence of cultural character in the postulates contemporaries is relevant in this reflection. The aim is to guide the types of education and its relevance in educational activities, in order to explain the object of study of pedagogy, which is the content of the education, to foster daily educational practices within the classroom, that are effective. It is important to understand that the school should be a place that promotes human development, making the school a place of reflection and criticism, in order to address the development of the subjects included in this context.

Keywords: Education; Pedagogy; Educational Practice.

¹Doutoranda em Educação pela PUC - Goiás. Professora da rede municipal de ensino de Goiânia. e-mail: keniacandy@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Entende-se que a educação se constitui da inter-relação de influências individuais e coletivas que levam às mudanças de ordem física, mental, social e cultural. Desse modo contribui na formação de identidades de seres individuais e também coletivos. Sendo assim, pode-se inferir como afirma Brandão (1981) que “a educação existe no imaginário das pessoas (...) e sempre se espera (...) que a sua missão [seja] transformar sujeitos e mundos em alguma coisa melhor, de acordo com imagens que se tem de uns e outros” (BRANDÃO, 1981, *apud*, AGUIAR, 1994, p. 64).

Neste sentido, se propõe discutir, brevemente, em um primeiro momento, acerca das concepções de Educação desde as correntes tradicionais, à qual defende uma educação que gira em torno de uma concepção individualista e liberal até as correntes mais progressistas, cujo enfoque se dá numa perspectiva coletiva e social. A proeminência do caráter cultural nos postulados contemporâneos também é apontada nesse texto, por compreender sua pertinência.

Em seguida, intenta-se refletir sobre as modalidades da Educação que de acordo com Libâneo (1998) apresentam-se como não intencional e intencional, bem como os processos educativos apontados desde o século XVI até os dias atuais. Por fim, abordará as ações educativas como objeto de reflexão da Pedagogia.

Ideias preliminares...

Breve exposição das concepções sobre Educação

No decorrer da história, de acordo com as mudanças sócio históricas e político-econômicas, muitas são as concepções de educação que vão se formando em uma sociedade. Paradigmas educacionais vão se constituindo no vasto território da educação, abordando a amplitude e abrangência deste campo, nas suas mais diversas dimensões.

Numa visão mais tradicional de educação, defende-se a ideia que gira em torno de uma concepção individualista e liberal de educação à qual não considera as relações entre o processo educativo (cujo valor incide nas funções cognitiva, social, afetiva, física, ética e estética da atividade humana) e as condições históricas e sociais da sociedade. Já numa visão mais progressista, a função social e cultural ganha proeminência e a ação reflexiva é o seu nuclear.

Concepção Naturalista (Pestalozzi, 1962, *apud* LIBÂNEO, 1998): é inatista. Priorizam os fatores biológicos do desenvolvimento. O aumento de poder é essencial à aquisição do conhecimento; os poderes infantis brotam de dentro, o qual uma vez despertados, os poderes

inatos lutam para se desenvolver até a maturidade; a instrução deve ser gradativa, do mais fácil para o mais difícil de modo a satisfazer as necessidades das crianças, à qual deve ser proporcional à sua capacidade de realização. Sendo assim, a repetição e o treinamento era importante na prática deste método. E, por fim, não menos importante, toda a instrução deve auxiliar a natureza a se desenvolver à sua própria maneira.

Concepção Pragmática (Dewey, 1979): a adaptação do indivíduo ao meio social, como resultado do processo imanente ao desenvolvimento. A experiência, conceito básico da filosofia de Dewey, significa a interação do organismo e do meio. Este, uma vez transformado pelo indivíduo, reage sobre ele, de maneira que o indivíduo experimente e sofra as consequências de seu próprio comportamento. Aquele, não permanece passivo e inerte, desinteressado do mundo, mas age sobre o meio, de acordo com sua própria estrutura.

Concepção Espiritualista (Cunningham e Planchard, 1975): processo interior mediante o qual cada pessoa vai se aperfeiçoando, mas adere verdades ensinadas de fora.

Concepção Culturalista (Luzuriaga, 1990): apropriação dos valores culturais a fim de formar sua vida interior, bem como sua personalidade e, conseqüentemente, criar mais cultura.

Concepção Ambientalista (Durkeim, 1967): o ambiente externo atua sobre o indivíduo para configurar sua conduta às exigências da sociedade e (Davis e Oliveira, 1990), vem da corrente behaviorista que diz que o homem é um ser moldado e suas características se desenvolvem mediante a ação do ambiente externo.

Concepção Interacionista (Piaget e Vygotsky, 1990, *apud* LIBÂNEO, 1998): o ser humano se desenvolve mediante sua interação com o meio, numa inter-relação constante entre fatores internos e externos. Para Piaget, a inteligência se constrói a partir da troca do organismo com o meio através das ações do indivíduo. Isso significa que a ação é o centro do processo e que o fator social ou educativo se constitui numa condição do desenvolvimento. Portanto, a primeira tarefa da educação consiste em formar o raciocínio. Isso não significa deixar a criança agir e descobrir por ela mesma, pois a maioria, na visão de Piaget, não descobriria nada. Contudo, as atividades criadoras deveriam ocupar um lugar importante nas escolas. A pesquisa seria o melhor método para a aquisição de conhecimento e para a construção da sua própria inteligência.

De acordo com Leite (1991), Piaget considera que há uma interdependência entre o sujeito conhecedor e o objeto a ser conhecido. Para ele, o objeto existe, mas só pode ser conhecido por aproximações sucessivas, através das atividades do sujeito.

Leite (1991) afirma que Vygotsky, por sua vez, embora considere a interação sujeito-objeto físico, enfatiza o papel da interação social ao longo do desenvolvimento deste sujeito. Aqui, considera que o sujeito desempenhe um papel importante nas interações, pois o vê não como sendo sujeito passivo, mas ativo, por isso é interativo.

A função da educação insere-se no conjunto das relações sociais, econômicas, políticas e culturais às quais caracterizam a sociedade. Não mais de interesses dominantes apenas e está além do processo de desenvolvimento individual, somente. Nesta concepção a educação é um acontecimento em transformação. Os objetivos e os conteúdos da formação humana não são sempre idênticos e imutáveis. Em seu sentido amplo é o conjunto de processos formativos no meio social podendo ser intencionais ou não, sistematizados ou não, institucionalizados ou não cujas influências do meio social compõem o processo de socialização. Em seu sentido estrito são formas intencionais do desenvolvimento do indivíduo e de sua inserção social, envolvendo educação escolar e extraescolar.

Nesta concepção, o elemento fundante é a transformação de sujeitos e mundos. Para Vygotsky (1997), “o que nos torna constituintes de nós mesmos, é o outro” (*apud* Pino, 2005, p. 66). Para ele, as características dos seres humanos são resultados da relação dialética do homem e seu meio sociocultural. Tanto o homem transforma seu meio para atender suas necessidades básicas, como se transforma a si próprio.

Modalidades da Educação

De acordo com Libâneo (1998), existem duas modalidades de Educação, são elas:

Educação não Intencional: pressupõe influências do contexto social e do meio ambiente sobre os indivíduos. Correspondem a ideias, valores, experiências que não estão ligados a uma instituição e nem são conscientes. São transmitidos pelas gerações passadas e assimilados pelas novas gerações;

Educação Intencional: pressupõe influências em que há intenções e objetivos definidos conscientemente. Como exemplo tem a educação extraescolar (meios de comunicação, museus, etc.) e escolar, sucessivamente. A primeira tem baixo grau de sistematização e não tem planejamento pré-definido, a segunda é sistemática, organizada e planejada, com objetivos pedagógicos explícitos e procedimentos didáticos. Esta pode ocorrer não apenas em instituições escolares, mas também onde haja ensino (sindicatos, igrejas, empresas...).

Processos educativos

O fim do Século XVI e o início do Século XVII foram marcados por rupturas, transformações e contradições no campo social e político, religioso e cultural. Séculos em que a Modernidade caracterizada pela secularização, individualismo, domínio da natureza e o Estado moderno, pela afirmação da burguesia e do capitalismo, tomam forma. Mudanças no âmbito pedagógico e escolar também ocorrem. Nasce uma sociedade disciplinar que exerce controle sobre o indivíduo e se forma uma escola instrutiva, planejada e controlada, em todas as suas ações, bem como racionalizada em seus processos, assumindo um papel social e profissional pertencente a uma ideologia e burocracia governamental.

Os processos educativos se especializam e se libertam da centralidade do artesanal e da formação de caráter humanístico-religioso, dando espaço à manufatura e a fábrica. As instituições educativas da sociedade pré-moderna (família, escola e Igreja) assumem uma nova forma: família – formação moral e extensão do seu controle sobre o indivíduo; escola – classes organizadas por idade, socialização dos programas e métodos; Igreja – espaço educativo e instrutivo com função social; teorização, valorizando as contribuições das ciências humanas tanto na aprendizagem como na formação, entendida cada vez mais no sentido social e menos religioso, à qual liga o sujeito a uma sociedade nas suas necessidades históricas.

No Século XVIII, concretiza-se a laicização típica dos séculos anteriores, à qual impunha uma emancipação cada vez mais aparente dos poderes supranacionais por parte de povos e Estados. Este século foi o divisor de águas entre o mundo moderno e o mundo contemporâneo. Voltaire e Diderot são modelos típicos de intelectuais desta época, os quais se tornam mediadores entre sociedade e poder adquirindo maior autonomia. Suas produções culturais são como que guias para a sociedade. Possuem a função de promover o progresso, mas também de amenizar os conflitos sociais.

Potencializa-se, neste século, o problema educativo, delegando à educação a função de homologar classes sociais, de recuperar os cidadãos para produtividade social e de construir, em cada homem, a consciência do cidadão. Promove-se dessa forma, a emancipação, principalmente a intelectual, que tende a tornar-se universal, libertando de tradições acríticas e crenças irracionais. Cabe às instituições educativas laicizarem-se, transformarem-se e tornarem-se autônomas. A escola, em sua renovação, no âmbito da organização se submete ao controle público. No âmbito dos programas de ensino, acolhe as novas ciências, afastando do

modelo humanístico. Já no âmbito da didática os processos de ensino/aprendizagem dão mais lugar ao científico, empírico e prático.

Toma forma uma nova pedagogia teoricamente mais livre, socialmente mais ativa, praticamente mais articulada e eficaz, com programas de estudo funcionais, construída segundo modelos ideais novos (formação do cidadão moderno, nutrido de “espírito burguês”- utilitário e científico – sujeito/indivíduo recolocado na sociedade) e orientada para fins sociais e civis. Entra-se em cena a pedagogia do iluminismo.

A laicização junto às reformas políticas (afirmação de novas classes e novos modelos de Estado e governo) e culturais marcam as bases do século do Iluminismo, que põe em crise o regime anterior e que dão forma ao pluralismo e aos ideais de liberdade e de reforma, típica da contemporaneidade dos séculos XIX e XX, os quais delineiam um novo panorama do saber, reformulados sobre bases empíricas e científicas, e que se tornou saber útil para o homem e para a sociedade.

Nas concepções contemporâneas, cresce a centralidade da cultura. Mas, o universo cultural é visto não de modo universal, hegemônico, mas em um contexto específico, local, e particular, onde as práticas cotidianas existentes são fundantes. Aqui, se interessa pelos hábitos, valores e costumes, valorizando o que é próprio e intrínseco de cada indivíduo. Portanto, pode-se dizer que o conhecimento que não leva em consideração a cultura, a subjetividade, o cotidiano e a realidade contextual dos educandos, inseridos no interior das instituições escolares, não é suficiente e nem tão pouco eficaz para atender as necessidades e objetivos que uma educação de qualidade pressupõe.

Ação educativa, objeto de estudo da Pedagogia

A ação educativa, segundo Libâneo (1998), é o objeto de reflexão da Pedagogia que visa investigar os fatores reais, necessários para a formação humana em seu desenvolvimento histórico, com objetivos sociopolíticos e formas de intervenção organizativa e metodológica do ato educativo.

De acordo com Libâneo (1998), o fenômeno educativo apresenta como expressão de interesses sociais em conflito numa sociedade onde as relações sociais baseiam-se em relações de poder. Todavia, a educação deve ter cunho emancipatório, pois a humanização plena implica na transformação dessas relações. A prática educativa requer, portanto, uma direção de sentido para a formação humana a fim de que se torne efetivo o processo educativo.

Segundo o autor acima referendado, apesar de recorrer a conceitos e métodos de outras ciências, a Pedagogia é um campo de estudos com identidade e problemáticas próprias, e possui caráter sociohistórico na qual investiga a finalidade e meios de realização da educação, a fim de preparar os indivíduos para a vida social.

Libâneo (1998) pontua que a Pedagogia, como ciência da educação, destina-se à educação, instrução e ao ensino. Porém, seu papel não se reduz à transmissão e assimilação de conhecimentos, mas à diversificação de suas formas de atuação. Daí a importância de compreender o fenômeno educativo, sobretudo, em suas manifestações no âmbito escolar.

Libâneo (2005) aponta que a pedagogia quer compreender como fatores socioculturais e institucionais atuam nos processos de transformação dos sujeitos e em que condições esses sujeitos aprendem melhor. Isso implica em ações pedagógicas que não percam de vista a ideia de que a pedagogia lida com valores, objetivos políticos e ideológicos, bem como da análise dos fatores externos e internos da realidade escolar, e, ainda, se encontram determinadas por múltiplas relações e necessitam de outros campos de saberes.

Segundo comenta Libâneo (2005), ainda hoje, continuam ativas as práticas pedagógicas da Modernidade mantendo seu núcleo teórico forte, mesmo que as pesquisas revelem novas tendências. Nas palavras deste autor “embora eu não esteja convencido de que nosso tempo seja marcado por uma ruptura com a modernidade, vivemos numa condição pós-moderna” (p. 34). Na ótica deste autor, as tendências contemporâneas no ensino, influenciadas pelo pensamento pós-moderno, apresentam fortes traços de reducionismo ou modismo.

Libâneo (2005) completa levantando cinco pontos que a pedagogia moderna crítica não poderia se afastar: educação como capacitação para a autodeterminação racional; agregam-se a isso, condições, para todos, do domínio da cultura geral; sustenta a dialética entre o individual e o coletivo; propõe a educação como formação de todas as potencialidades humanas e por último, mas não menos importante, uma educação que alie os conteúdos à experiência sociocultural concreta dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao compreender as diferentes concepções de educação, percebe-se quão vasto é este universo, cujas mudanças sociohistóricas contribuíram para tão grande acervo de conceitos. Assim, entende-se os equívocos que ocorrem na educação, dentro das instituições escolares,

nos dias atuais, decorrentes de práticas que não acompanharam tais mudanças, mas que ficaram presas ao tempo e ao espaço, tornando-se por vezes, obsoletas.

É imprescindível que os educadores invistam na formação docente a fim de se ter subsídios não apenas em nível de discussão do campo científico da educação, mas que se busque uma prática sustentada teoricamente num sistema articulado, onde o saber contribua para a formação humana em todas as suas dimensões.

Entende-se que a educação está em constante mudança. Os educadores enfrentam uma realidade onde a crise educacional é evidente. É responsabilidade de todos, envolvidos com a educação, promover mudanças qualitativas no desenvolvimento e na aprendizagem dos educandos.

É preciso observar a complexidade do mundo de hoje a fim de se comportar de maneira que as práticas educativas diárias, no interior das salas de aula, sejam efetivas a fim de promover a formação humana. Portanto, somente ao fazer da escola um espaço de reflexão e crítica, será possível vislumbrar ações educativas que contemplem o desenvolvimento dos sujeitos, inseridos no contexto escolar, em todas as suas dimensões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. 3 ed. São Paulo: Brasiliense, 1981. In: AGUIAR, Carmem Maria. Educação, Cultura e Criança. São Paulo: Papyrus, 1994.
- CAMBI, Franco. O século XVI: Início da Pedagogia Moderna. In: CAMBI, Franco. História da Pedagogia. São Paulo: Editora da UNESP, 1999.
- CHIAROTTINO, Zélia R. A teoria de Jean Piaget e a educação. In: Penteadó, Wilma M.A. (Org.) Psicologia e ensino. São Paulo: Papelivros, 1990.
- CUNNINGHAM, William F. Introdução a Educação: Problemas Fundamentais, Finalidades
- DAVIS, C., OLIVEIRA, Z. M. R. Psicologia na educação. São Paulo: Cortez, 1990.
- DEWEY, Jonh. Democracia e educação. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1979.
- DURKHEIM, E. La División del Trabajo Social. Buenos Aires : Shapiro, 1967.
- e Técnicas. Porto Alegre: Globo, 1975.
- EBY, Frederick. Pestalozzi e o movimento da escola elementar. In: EBY, Frederick. História da educação moderna. Rio de Janeiro: Globo, 1962.
- Editora Nacional, 1990.

LEITE, Lucy B. “As dimensões interacionista e construtivista em Vygotsky e Piaget”, In: Cadernos do Cedes, no. 25 – Pensamento e Linguagem – Estudos na perspectiva da psicologia soviética. Campinas: Papirus, 1991.

LIBÂNEO, José C. As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação. In: LIBÂNEO, J. C; SANTOS, A. (Orgs.) Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade. Campinas, SP: Editora Alínea, 2005.

LIBÂNEO, José C. Pedagogia e pedagogos, para quê? São Paulo: Cortez, 1998.

LUZURIAGA, Lorenzo. História da Educação e da Pedagogia. São Paulo: Companhia

PINO, Angel. As Marcas do humano: as origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev. S. Vygotsky. São Paulo: Cortez, 2005.

PLANCHARD, Emile. A Investigação Pedagógica. 2ª. Ed. Belém: UNESPA, 1975.

Recebido em 07 de janeiro de 2014.

Aprovado em 20 de janeiro de 2014.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: A CADEIA DOS RESÍDUOS PLÁSTICOS PÓS-CONSUMO NOS MUNICÍPIOS DE GOIÂNIA E APARECIDA DE GOIÂNIA – GO

Lorrainy Rocha Correia¹
Milton Gonçalves da Silva Júnior²

RESUMO

A disposição de resíduos plásticos sólidos é um dos graves problemas dos centros urbanos, e se destacam negativamente, pois possuem alto volume pós-consumo e baixo valor agregado o que gera baixo reaproveitamento. Este trabalho teve como objetivo analisar a cadeia pós-consumo do plástico, verificar os locais autorizados para o descarte, as formas de coletas existentes, e os riscos ao meio ambiente. Foi realizada pesquisa nos órgãos de meio ambiente de Goiânia e Aparecida, como fonte secundária de dados para identificar as empresas recicladoras de plásticos. A partir desse levantamento foram realizadas visitas e entrevistas nas empresas recicladoras. Os resultados demonstraram que após o consumo, o plástico é devidamente separado pela sua densidade, então é realizada uma triagem para separação pelos diferentes tipos. Se o material for oriundo de coleta seletiva, o reaproveitamento pós-consumo é mais eficiente do que o que provém de aterros e lixões, facilitando, assim, sua reciclagem. Porém, os diferentes tipos de plásticos possuem diferentes características, exigindo que sua reciclagem e transformação sejam feitas separadamente, assim como diferentes aplicações, fazendo com que a oferta de cada tipo de plástico pós-consumo seja distinta. As empresas que repassaram informações se mostraram muito eficientes, pois utilizavam o plástico de forma ecologicamente correta, diminuindo os impactos ambientais diretos no meio ambiente, com a redução de uso dos recursos naturais. Portanto, a pesquisa foi eficiente, pois demonstrou que mesmo sem o licenciamento em varias empresas, todas elas estão empenhadas a trabalhar com a reciclagem do plástico.

Palavras-chave: Política Nacional de Resíduos Sólidos, recursos naturais, cadeia de reciclagem, degradabilidade.

ABSTRACT

The disposal of solid waste plastics is one of the serious problems of urban centers and stand out negatively because they have high-volume post-consumer, low added value which generates low reuse. This study aimed to analyze the post-consumer plastic chain, checking authorized locals for disposal at existing forms of collections, and risks to the environment. The survey was conducted in environmental agencies in Goiania and Aparecida, as a secondary data source to identify plastics recycling companies. From this survey, visits and interviews were conducted in the recycling companies. The results have shown that after use, plastic is properly separated by its density, so separation by screening for different types is performed. If the material is coming from selective collection, the post-consumer recycling is more efficient than what comes from landfills and dumps, thus facilitating recycling. However, different types of plastics have different characteristics, requiring recycling and processing to be performed separately, as different applications, so that the supply of each type of post-consumer plastic is distinct. Companies that passed on information have proved they are very efficient because the plastic were used in an environmentally responsible way, reducing the impacts on the environment, by reducing the use of natural resources. Therefore, the search was efficient because it has shown that even without licensing various companies are committed to work with plastic recycling.

Keywords: National Policy on Solid Waste, natural resources, recycling chain, degradability.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a disposição de resíduos é um dos problemas mais graves dos centros urbanos, isso se deve à falta de espaços físicos adequados para sua disposição, aliado ao aumento cada vez maior da quantidade de resíduos produzidos. Processo de urbanização como migração do campo para as cidades ocasiona a concentração populacional em centros urbanos, contribuindo para o agravamento dos problemas com resíduos devido ao aumento da produção de resíduos e a falta de locais adequados para sua disposição. A maioria dos municípios brasileiros deposita seus resíduos de forma inadequada, necessitando de uma caracterização do meio físico direcionado à seleção de locais para sua correta disposição.

Segundo o site Recicloteca (2009), dentre os metais, existem alguns bem diferentes, como o mercúrio (líquido) e o sódio (leve). “Os mais conhecidos e utilizados há muitos anos, são o ferro, cobre, estanho, chumbo, ouro e a prata”. Em relação o vidro, ele é uma mistura de areia, barrilha, calcário, feldspato e aditivos que, derretidos a cerca de 1.550°C formam uma massa semilíquida que dá origem a embalagens ou a vidros planos. O principal componente do vidro é a sílica, sendo possível fazer vidro só com a fusão da sílica. Os plásticos são classificados dentro de uma classe de materiais chamados polímeros, os quais podem ter uma infinidade de formas e funções, por este motivo muitos desses polímeros são reciclados; o plástico tem o reaproveitamento químico, mecânico e energético, podem ser lavados, moído e queimado, o volume é grande e o valor agregado é baixo e conseqüentemente o descarte é alto.

Entre todos resíduos sólidos citados acima, o que gera maior problema ambiental é o plástico, entrando então a cadeia pós-consumo do plástico para aumentar o reaproveitamento do resíduo gerado. Apesar dos diversos benefícios que o plástico traz para a sociedade, os seus resíduos são prejudiciais. O grande volume dos materiais plásticos, a enorme quantidade de descarte pós-consumo e os impactos ambientais causados pela disposição incorreta dos resíduos, que não são biodegradáveis, são apenas alguns dos problemas a serem citados (THOMPSON et al., 2009).

A indústria do plástico está em desenvolvimento constante, com o surgimento de tecnologias para atender às novas demandas que surgem a cada dia, e não é surpresa que a produção mundial de plástico tenha chegado aos 265 milhões de toneladas em 2010. Os plásticos são materiais produzidos a partir do petróleo, matéria-prima bastante explorada no mundo, baratos, duráveis e versáteis, o que facilita o

desenvolvimento de produtos e beneficia a sociedade em diversas maneiras. Os plásticos podem, inclusive, diminuir o consumo energético e as emissões de gases de efeito estufa em diversas circunstâncias em comparação com as alternativas do mercado, ou fazerem isso independentemente da concorrência, como no caso de isolamentos térmicos e aplicações em sistemas de geração de energia solar e fotovoltaica (PLASTICS EUROPE, 2011).

Sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar o reaproveitamento dos resíduos plásticos nos municípios de Goiânia e Aparecida de Goiânia, na sua fase de pós-consumo, verificando os tipos de coletas de resíduos plásticos existentes nos municípios estudados; e levantando as empresas que trabalham com esse processo de reciclagem e reaproveitamento do plástico, verificando se as empresas estão em conformidade legal com as normas estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e se estão licenciadas para trabalharem com o processo de reciclagem do plástico.

METODOLOGIA

Esse projeto consiste em uma pesquisa exploratória de natureza quali-quantitativa, onde em uma de suas etapas será realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o tema: resíduos sólidos e a cadeia dos resíduos plásticos pós-consumo. Na realização da pesquisa, serão consultados livros sobre o tema, bem como artigos científicos com conteúdo condizente com o objetivo desse projeto.

Em sua segunda etapa, será realizada uma pesquisa nos órgãos de meio ambiente de Goiânia (Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia - AMMA) e Aparecida de Goiânia (Secretaria municipal de Meio ambiente - SEMMA), como fonte secundária de dados para identificar as empresas recicladoras de resíduos plásticos pós-consumo. A partir desse levantamento será possível identificar os tipos de plásticos mais consumidos na região estudada, verificar os locais autorizados para o descarte do resíduo plástico pós-consumo, as formas de coletas existentes nos municípios, os locais que reutilizam esse material, os riscos ao meio ambiente e verificar seu ciclo de pós-consumo.

Na terceira fase do projeto, além de órgãos ambientais, a coleta de dados para a pesquisa também será realizada através de observação direta do processo de reciclagem com o auxílio de entrevistas estruturadas, com proprietários ou gerentes de empresas recicladoras que utilizam o plástico como fonte de produto e reaproveitamento.

Os questionários aplicados por (ROLIM 2000) serão adaptados e utilizados neste projeto e abordarão questões sobre tipo e quantidade de material reciclado, fornecedores dos resíduos, preço do resíduo, comercialização do material reciclado, principais clientes, as formas para a reutilização do plástico, o procedimento a ser seguido e os tratamentos adotados, no intuito de saber quais empresas trabalham com esse resíduo e quais dificuldades e benefícios gerados. As entrevistas realizadas nas empresas serão gravadas e posteriormente transcritas, relatadas e confrontadas as informações fornecidas pelos órgãos de meio ambiente. Também será utilizado o método da observação sistemática para acompanhamento das atividades de reciclagem nas empresas visitadas. O acompanhamento das atividades ocorrerá conforme a disponibilidade da pesquisadora e o cronograma planejado juntamente com as empresas de reciclagem.

As entrevistas permitirão também a identificação de mais empresas recicladoras e processadoras de material plástico pós-consumo de Goiânia e Aparecida de Goiânia. Depois da aplicação dos questionários será realizada uma análise comparativa entre a situação da cadeia do plástico entre os dois municípios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os tipos de plásticos mais consumidos nos municípios de Goiânia e Aparecida de Goiânia são todos que a população utiliza e que se destinam para os lixões e aterros sanitários, sendo tudo que é envolvido por embalagens plásticas como: embalagens de arroz, açúcar, feijão, sacolas, bolachas, depósitos de margarinas, maionese, macarrão, achocolatado, tubulações e garrafas PET, que convertida em grânulos são usada para a fabricação de cordas, fios de costura, cerdas de vassouras e escovas; como também Estrech (plástico para enrolar mercadoria que fica em cima do palete), plástico branco e colorido. Constata-se que, as aplicações do plástico reciclado no Brasil ainda são simplórias (mangueiras, sacos de lixo, cerdas e cordas). Mas já existe tecnologia para novas aplicações, que aumentarão o mercado do plástico reciclado. No Brasil, porém, a consciência ecológica ainda não atingiu o nível dos Estados Unidos e da Europa, mas está crescendo. Ainda existe preconceito em relação aos materiais reciclados, devido ao entendimento de que possam apresentar desempenho inferior ao dos produtos virgens. (FURTADO, 1996).

Após o consumo, o plástico é devidamente separado pela sua densidade, então é realizada uma triagem para separação pelos diferentes tipos. Se o material for oriundo

de coleta seletiva, o reaproveitamento pós-consumo é mais eficiente do que o que provém de aterros e lixões, facilitando, assim, sua reciclagem. São destinados a algumas empresas para serem reciclados e transformados, sendo a um processo de aglutinação para descontaminação, permitindo o processo de granulação podendo ser utilizadas para fabricação de bobinas plásticas com as mais variadas utilidades, como: sacolas, capas, fardos, sacos de lixos para residências, hospitais, sacos para carvão, sacos para tintas, sacos para plantas, etc., saco de lixo e grão preto (utilizado para fazer mangueiras), garrações de água de 20L e sacolas recicladas; quando são fabricados esses produtos geram aparas.

Sendo assim o retorno de produtos de pós-venda é geralmente heterogêneo em sua natureza, qualidade, forma e embalagem, com baixas relações entre peso e volume e preço e peso. Além disso, as fontes de coleta costumam estar dispersas e com alto grau de capilaridade, o que gera uma necessidade de consolidação para adensamento de carga. Todas estas condições levam a um gerenciamento especializado e pouco automatizado (ROGERS & TIBBEN-LEMBKE, 1999; LEITE *et al*, 2005). As aparas de plásticos são reprocessadas gerando um novo produto. Todo o processo de seleção, moagem, lavagem de secagem e granulação, seguem padrões específicos para reaproveitamento integral do plástico.

A cidade de Goiânia possui um Programa de Coleta Seletiva, instituído pelo Decreto Municipal nº 754 de 2008, em parceria com a sociedade civil e as entidades privadas que realizam a coleta e a triagem dos resíduos a serem destinados às cooperativas de catadores. A coleta seletiva possui convênio com nove instituições, incluindo Universidades, Organizações e Instituições, todas públicas, e abrange 545 bairros do município com pontos de entrega voluntária.

Segundo a AMMA (2013), a coleta seletiva pode ser realizada por uma única pessoa, que tenha preocupação com o montante de resíduo que é gerado e acumulado, por grupos de pessoas (escolas, cidades, apartamentos, etc.). É aconselhável distribuir à população, ao menos inicialmente, recipientes adequados à separação e ao armazenamento dos resíduos recicláveis nas residências (normalmente sacos de papel ou plástico) (SEMMA, 2013). A coleta seletiva é realizada semanalmente, em residências ou Pontos de Entrega Voluntária (P.E.V.), onde se encontram coletores com diferentes divisões. Os materiais coletados são levados para triagem sendo colocados numa esteira rolante para serem separados por pessoas treinadas.

As principais formas de coletas seletivas no município de Goiânia são:

- **Porta a Porta** – Veículos coletores percorrem as residências em dias e horários específicos que não coincidam com a coleta normal de lixo. Os moradores colocam os recicláveis nas calçadas, acondicionados em contêineres distintos;
- **PEV (Postos de Entrega Voluntária)** - Utiliza contêineres ou pequenos depósitos, colocados em pontos físicos no município, onde o cidadão, espontaneamente, deposita os recicláveis;
- **Postos de Troca** – Troca do material a ser reciclado por algum bem.
- **PICs** - Outra modalidade de coleta é a PICs, Programa Interno de Coleta Seletiva, que é realizadas em instituições públicas e privadas, em parceria com associações de catadores.

As principais formas de coletas seletivas no município de Aparecida de Goiânia são:

- São empresas, responsáveis por realizar a coleta de lixo, pela locação de equipamentos usados e pela Companhia de Urbanização de Goiânia (COMURG) no recolhimento de resíduos sólidos, e também pela manutenção do aterro sanitário.

Algumas empresas trabalham com o processo de reciclagem dos resíduos plásticos, pois adotam um pensamento ecológico, sabendo também que os materiais recicláveis são mais baratos que os novos. Segundo (MAGRINI e OLIVEIRA2011), o plástico é um dos produtos mais utilizados na sociedade atual, cada brasileiro consome em média 30Kg de plásticos recicláveis por ano, sendo utilizada essa logística de reciclagem do resíduo diminui o impacto com o meio ambiente, evitando a contaminação do solo, água e ar, sendo um meio de ganho das empresas que trabalham com esse processo e de conscientização das pessoas. A utilização de embalagens retornáveis possibilita tanto à redução de consumo de matéria-prima, quanto de outros recursos, como também a energia elétrica no processo de fabricação, e redução de resíduos durante o processo e após o seu uso.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece estratégias para o desenvolvimento sustentável e impõe o sistema de logística reversa, além de tratar do ciclo de vida dos produtos e incentivar o reuso e a reciclagem de materiais, diminuir a disposição em aterros sempre que haja outra destinação mais favorável ao meio ambiente e à economia de recursos. Os principais clientes e compradores de resíduos plásticos do município se localizam em Goiás, Tocantins, Pará, Mato Grosso e Minas

Gerais. O mercado consumidor do plástico é em geral: casa de ração, restaurantes, farmácias e supermercados (SEMMA, 2013).

Segundo as empresas recicladoras de plásticos visitadas não há muita dificuldade encontrada em reciclar o plástico, pois o processamento sempre é o mesmo e os clientes também; o que facilita bastante à comercialização. Pode-se dizer que as empresas recicladoras visitadas trabalham com pequenos fornecedores de resíduos pós-consumo, que são, em geral, sucateiros, usinas de triagem e catadores. O processo de reciclagem do plástico permite a existência de empresas recicladoras que fornecem a matéria-prima para empresas transformadoras. Porém, os diferentes tipos de plásticos possuem diferentes características, exigindo que sua reciclagem e transformação sejam feitas separadamente, assim como diferentes aplicações, fazendo com que a oferta de cada tipo de plástico pós-consumo seja distinta.

Foi realizada uma pesquisa através dos órgãos ambientais de Goiânia (Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia - AMMA) e Aparecida de Goiânia (Secretaria municipal de Meio ambiente - SEMMA), como sendo uma fonte secundária de dados para identificar as empresas recicladoras de resíduos plásticos pós-consumo; sendo assim possível identificar e analisar de perto o processamento das empresas visitadas que trabalham com a transformação do resíduo plástico, podendo assim realizar uma análise comparativa entre a situação da cadeia do plástico existente nos dois municípios estudados.

Os resultados favoráveis da logística reversa dependerão então, entre outros fatores, dos atores que fazem parte da cadeia produtiva e, principalmente, de programas e políticas públicas que levem o consumidor à conscientização da importância do descarte correto pós-consumo, da coleta seletiva e do apoio à reciclagem (FIGUEIRÓ, 2010).

A aplicação de resinas plásticas recicladas em substituição ao polímero novo dependerá da pureza e dos requerimentos necessários para a fabricação do produto. Com isso, algumas indústrias de reciclados tem focado na reciclagem de plásticos mais limpos e facilmente selecionados, como é o caso das garrafas PET de refrigerantes e galões de água de PEAD, que podem ser identificados e selecionados do lixo pós-consumo; sendo assim, a reciclagem de plásticos multicamadas e de produtos com tipos diferentes de plásticos é menos difundida por causa da contaminação e mistura de tipos diferentes de plásticos, o que acaba dificultando a reciclagem (HOPEWELL, DVORAK e KOSIOR, 2009). As empresas visitadas destacaram que os consumidores reagem bem

com relação ao plástico reciclado, pois os compradores já sabem o que estão comprando, e valorizam o produto sem pagar mais caro. Em virtude do fato citado anteriormente, foi possível perceber que a população não consegue viver sem o plástico, pois em toda parte ele é utilizado, sendo assim reutiliza-lo e recicla-lo diminui o impacto ao meio ambiente e gera um ciclo de consciência das pessoas e também de muitas outras empresas.

No entanto, as indústrias transformadoras de plástico possuem hoje duas formas de obter a matéria-prima que necessitam. Pode-se adquirir matéria-prima virgem oriunda da cadeia direta de resinas termoplásticas (plásticos que não sofrem alterações na estrutura química durante o aquecimento e, após o resfriamento, podem ser moldados novamente). (Exemplos: Polietileno Tereftalato – PET, Polietileno de Alta Densidade – PEAD, Polietileno de Baixa Densidade – PEBD, Poliestireno – OS, Policloreto de Vinila – PVC e Polipropileno – PP); ou pode-se adquirir plástico reciclado oriundo da cadeia reversa de reciclagem. Para alguns produtos, o uso de plástico reciclado depende de leis específicas, como embalagens de bebidas e alimentos, no entanto a grande maioria de artefatos plásticos pode ser fabricada com ambas as opções de matéria-prima. (PLASTIVIDA, 2005). As empresas de reciclagem veem a atividade nos próximos anos como oportunidade e algumas barreiras, como um crescimento da quantidade de empresas que trabalham com a reciclagem de resíduos plásticos, com a maior conscientização com esse processo de reuso, o que poderá diminuir o impacto o meio ambiente.

Após a coleta de informações, foi possível identificar que a quantidade de resíduos pós-consumo por mês reciclado fica em cerca de 10 a 100 Toneladas. Os produtos que são fabricados a partir do plástico reciclado pelas empresas são garrafões que passam pelo processo de moagem e são vendidos para o estado de São Paulo e são transformados em (cabides, baldes, bacias etc.); como também sacolas, bobinas plásticas, sacos de lixo e grão preto (fazer mangueiras).

Os materiais reciclados são mais baratos, pois utiliza resíduos que foram descartados voltando ao ciclo de produção. De acordo com levantamento realizado em média o preço pago por quilo resíduo plástico pós-consumo é de R\$ 1 valor pago ao resíduo plástico de baixa densidade, que é totalmente aproveitado por muitas empresas. Segundo LEITE (2003), a reciclagem de resíduos plásticos pós-consumo pode aumentar a competitividade de uma empresa através da redução de seus custos, uma vez que o material reciclado pode ser mais barato que o material virgem, ou então, por

diferenciação, por se fazer um produto com um apelo ecológico, ou mesmo, por apresentar uma qualidade superior a outros produtos feitos de material virgem.

Cada etapa da preparação pós-consumo (coleta, separação, moagem, lavagem) agrega valor ao material. O plástico reciclado chega até as empresas após serem descartados e destinados aos lixões e/ou aterros sanitários, através de cooperativas, e são encaminhadas as empresas de reciclagem e passam pelo processo de reaproveitamento, gerando-se novos produtos. A matéria prima é comprada atualmente de recicladores que fazem a coleta de indústrias, supermercados, comércios, cooperativas e catadores, após a coleta é feito uma seleção do material de baixa densidade (plástico mole), prensa, fazendo blocos de plásticos que chegam a pesar 400 Kg; quando já tem o suficiente para encher uma carga de caminhão de mais ou menos 7000 Kg ou 12000 Kg eles enviam para algumas empresas de reciclagem. Quando chega algum material que as empresas não utilizam, ou não aproveitam é devolvido para o reciclador novamente.

Segundo CEPEA (2004), os fatores que incentivam a reciclagem de resíduos plásticos decorrem da necessidade de diminuir o seu uso, a economia de energia, desde a exploração da matéria-prima primária até o seu produto final, diminuição dos impactos ambientais, geração de empregos diretos e indiretos, incentivos às atividades envolvidas com a reciclagem, incluindo a implantação de microempresas recicladoras, com consequente aumento do nível da mão de obra economicamente ativa, além de que se descartado permanecesse no meio ambiente por muito tempo pela sua difícil degradação, sendo uma alternativa para as oscilações do mercado abastecedor e também como preservação dos recursos naturais, podendo reduzir, inclusive, os custos das matérias primas. As embalagens plásticas, não são facilmente recicláveis, sendo utilizadas apenas pelas empresas recicladoras especializadas.

A indústria dos plásticos está em desenvolvimento constante, com o surgimento de tecnologias para atender às novas demandas que surgem a cada dia, e não é surpresa que a produção mundial de plástico tenha chegado aos 265 milhões de toneladas em 2010. Os plásticos são materiais produzidos a partir do petróleo, matéria-prima bastante explorada no mundo, baratos, duráveis e versáteis, o que facilita o desenvolvimento de produtos e beneficia a sociedade em diversas maneiras. O gerenciamento de resíduos plásticos é um ponto crescentemente discutido pelos governos, e o desenvolvimento de alternativas para o reaproveitamento desses materiais é cada vez mais necessário, (PLASTICS EUROPE, 2011). Reciclando, são reduzidos os problemas ambientais e de

saúde pública, assim como os socioeconômicos decorrentes do descarte inadequado de resíduos sólidos. (PIVA e WIEBECK, 2004, p.58).

Os tipos de coletas seletivas existentes nos municípios de Goiânia e Aparecida de Goiânia devem ser utilizados para a minimização de impactos ambientais, principalmente a coleta via cooperativas de catadores, dado a oportunidade de emprego e conscientização que esta atividade representa, e uma diminuição significativa dos resíduos plásticos e em geral nos aterros sanitários, sendo destinados após a sua separação as empresas recicladoras voltando ao seu ciclo de pós-consumo. Atualmente os lixões e os aterros, controlados e sanitários, são as formas mais utilizadas de destinação dos resíduos gerados; mais essas formas de destinação não é a solução mais adequada para a destinação desses resíduos. O gerenciamento correto dos resíduos tem como objetivo; evitar\minimizar os agravos à saúde e à poluição ambiental, como manter aspectos estéticos e bem estar para a população, contribuindo para um desenvolvimento sustentável, (MAGRINI, 2011). A reciclagem surge, assim, como uma alternativa de destinação dos resíduos, essa alternativa permite o reaproveitamento dos resíduos como matéria-prima, reutilizando o processo produtivo, diminuindo o seu impacto ambiental. (TRANTAFYLLOU *et al.*, 2002; WELLE, 2011).

O estado de Goiás possui poucas empresas que trabalham com o processamento de reciclagem dos resíduos plásticos, pois os empresários ainda não compreendem a necessidade desse processo de reciclagem, e nenhuma que trabalha com resíduos de lixos eletrônicos, todos os resíduos são enviados a outros estados como São Paulo para serem reciclados. Pois no Estado são encontradas muitas dificuldades em reciclar e tratar resíduos de modo geral, pela falta de consciência muitas vezes de não saber a importância de se reciclar um material. Algumas empresas são licenciadas, mas os pagamentos de impostos fazem diferença no licenciamento, pois são muito onerosos e demonstram entraves burocráticos no processo de reciclagem do plástico. Em contrapartida, para algumas empresas os impostos não fazem diferença, muitas estão em processo de licenciamento há vários anos e segundo AMMA (2013), o processo de licenciamento é demorado pelo fato da dificuldade da autorização do corpo de bombeiros, da vigilância sanitária e ate mesmo dos órgãos ambientais para que esse processo de licenciamento seja mais ágil.

Foram selecionadas no processo de amostragem 10 empresas que trabalham com o processo de reciclagem mais devido os entraves burocráticos para seu licenciamento apenas 3 empresas aceitaram a visitação, devido a isso foi possível compreender que

mesmo sem o licença todas as empresas trabalham com esse processo ecológico e benéfico para o meio ambiente e a população.

Segundo SEMMA (2013), para que seja possível licenciar uma empresa é necessário à licença para uso do solo, licenciamento ambiental, licença da vigilância sanitária e para seu funcionamento, segundo os órgãos ambientais (Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia - AMMA) e a (Secretaria municipal de Meio ambiente - SEMMA) é necessário que as empresas estejam em conforme para que o processo seja rápido sendo assim é possível que se licencie no período de 30 dias. Na realidade a dificuldade de licenciar as empresas é bem complicado e muitas vezes bem demorado, pois somente 25% das empresas visitadas estão licenciadas pelos órgãos ambientais e as demais estão em processo de licenciamento, ou não estão licenciadas. Por ser um processo lento e muito exigente para ser regulado como, a autorização da vigilância sanitária para o seu funcionamento, a autorização do corpo de bombeiros por se tratar de resíduos plásticos que é bastante perigoso se mal manejado; dificulta o seu licenciamento. SEMMA (2013) afirma que a licença ambiental é uma ferramenta fundamental, pois permite ao empresário tomar conhecimento das possíveis fontes de poluição e de riscos existentes na sua atividade e na forma que podem ser controladas. Pois a licença ambiental permite o funcionamento da atividade de modo compatível com os padrões de qualidade ambiental.

CONCLUSÃO

Esse trabalho foi realizado com fins de procurar descrever a cadeia do pós-consumo do plástico, em vista disso alguns entraves impediram que fossem buscadas em varias empresas, algumas não aceitaram a visitaçao, por problemas de licenciamento e devido a isso ficaram receosas de passar informações do seu processo produtivo, mas as que informaram se mostraram muito eficientes, pois utilizavam o plástico de forma ecologicamente correta, diminuindo os impactos ambientais diretos no meio ambiente, com a redução de uso dos recursos naturais.

Por fim, o trabalho poderia ter sido mais abrangente se todas as empresas levantadas no processo de amostragem pudessem ter sido visitadas, mais como nem todas estão licenciadas, houve receio em repassar informação do processo do plástico no pós-consumo, mas apesar de tudo, a pesquisa foi eficiente porque demonstrou que mesmo sem o licenciamento todas as empresas estão empenhadas a trabalhar com a reciclagem do plástico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia - AMMA
- CEPEA (2004), Estudo do potencial da geração de energia renovável proveniente dos "aterros sanitários" nas regiões metropolitanas e grandes cidades do Brasil. Disponível em < <http://pt.scribd.com/doc/2363343/Relatorio-Final>> Acesso em 23 de outubro de 2013.
- FIGUEIRÓ, P. S., 2010, *A logística reversa de pós-consumo vista sob duas perspectivas na cadeia de suprimentos*, Dissertação de M.Sc., UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.
- FURTADO, Marcelo Rijo. Aplicações Novas Prometem Dobrar o Uso de Reciclados. *Plástico Moderno*. Jun., 1996. p. 8-20.
- HOPEWELL, DVORAK e KOSIOR, 2009 E., 2009, "Plastics recycling: challenges and opportunities". *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, n. 364, pp. 2115-2126. <http://www.recicloteca.org.br>> acesso 27 de novembro de 2013.
- Leite, P. R. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- LEITE, P.R.; BRITO, E.P.Z.; MACAU, F.R & POVOA, A.C Determinantes da estruturação dos canais reversos: O papel dos ganhos econômicos e de imagem corporativa. *Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, 29, ANPAD, Brasília, 2005.
- MAGRINI, A. e OLIVEIRA, M.C.B.R., 2011, documento interno, Programa de Planejamento Energético. Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia.
- PIVA, A. M.; WIEBECK, H. Reciclagem do Plástico – Como fazer da reciclagem um negócio lucrativo. São Paulo: Artliber, 2004., p.58
- PLASTICS EUROPE, 2011, *Plastics – the Facts 2011. An analysis of European plastics production, demand and recovery for 2011*. Disponível em: <<http://www.plasticseurope.com>> Acesso em: 26 de outubro de 2013.
- PLASTIVIDA, *Pesquisa do Mercado de Reciclagem*, 2005
- ROGERS, D. S. & TIBBEN LEMBKE, R. S. *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*. Reno, University of Nevada: 1999.
- ROLIM, A. M. 2000. A reciclagem de resíduos plásticos pós-consumo em oito empresas do Rio Grande Do Sul. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em

Administração) - Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

Secretaria municipal de Meio ambiente – SEMMA

THOMPSON, R. C, MOORE, C. J, SAAL, F.S, SWAN, S. H, 2009, “Plastics, the environment and human health: current consensus and future trends”, *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, n. 364, pp. 2153-2166.

TRANTAFYLLOU et al., 2002; WELLE, 2011

TRANTAFYLLOU, V. I., KARAMANI, A. G., AKRIDA-DEMERTZI, K., DEMERTZIS, P. G., 2002, “Studies on the usability of recycled PET for food packaging applications”, *European Food Research and Technology*, v. 215, n. 3, pp. 243-248.

Recebido em 10 de fevereiro de 2014.

Aprovado em 26 de fevereiro de 2014.

O PROEJA-FIC PRONATEC EM GOIÂNIA: PRIMEIRAS IMPRESSÕES ACERCA DO PERFIL DO EDUCANDO

Ana Paula de Aguiar¹
Mara Franco de Sá²

RESUMO

O presente artigo objetiva apresentar as primeiras impressões acerca do perfil do educando do Programa PROEJA-FIC/Pronatec e os seus desafios para a construção do currículo integrado em uma das escolas Municipais da Rede Municipal de Educação em Goiânia. Ao longo da discussão apresentaremos uma breve reflexão sobre o currículo integrado na Educação de Jovens e Adultos. Em seguida realizamos um diálogo entre os dados coletados e literatura voltada ao tema. Autores como Kuenzer (1997), Machado (2010), Oliveira (2005), entre outros contribuem para a nossa fundamentação teórica. Por fim, esse percurso nos permite compreender o currículo integrado como uma possibilidade de formação contra-hegemônica dos trabalhadores diante da lógica imediatista do mercado.

Palavras-chave: Currículo Integrado; Educação de adolescentes, jovens e adultos; Educação e trabalho.

ABSTRACT

This article presents the first impressions about the profile of the student's program PROEJA-FIC/Pronatec and its challenges for the construction of an integrated curriculum in one of the local schools of the Municipal Education in Goiania. Throughout the discussion we present a brief reflection on the integrated curriculum in Youth and Adults. Then we conducted a dialogue between the data collected and literature dedicated to the subject. Authors like Kuenzer (1997), Machado (2010), Oliveira (2005), among others contribute to our theoretical framework. Finally, this course allows us to understand the integrated curriculum as a possibility of counter-hegemonic training of workers before the logical immediate market.

Key- word: Integrated Curriculum; Education of adolescents and young adults, Education and work.

INTRODUÇÃO

O presente artigo visa apresentar as primeiras impressões acerca do perfil do educando do Programa PROEJA-FIC/Pronatec – parceria realizada entre a Secretaria de Educação do Município de Goiânia (SME-GO), o Instituto Federal de Goiás (IFG) e a Universidade Federal de Goiás. Os dados apresentados compõem uma das primeiras ações realizadas pelos docentes da SME-GO que atuam como bolsistas na seguinte pesquisa: Desafios da Educação de Jovens Adultos integrada à Educação Profissional: identidades dos sujeitos, currículo integrado, mundo do trabalho e ambientes/mídias virtuais, coordenada pela UFG. Os dados foram obtidos mediante a aplicação de

¹ Mestre em Letras pela UFG, docente da Secretaria Municipal de Educação de Goiânia, Docente na Faculdade Araguaia.

² Doutoranda do PPGE/UFG, mestre em Educação (UnB), docente da Secretaria de Educação do Distrito Federal

questionários aos educandos de uma das escolas integrantes do programa durante o 1º semestre deste ano.

Com o objetivo de situar o leitor, abordaremos o processo de implantação do Proeja FIC/Pronatec na Secretaria Municipal de Educação de Goiânia (SME), incluindo a adesão das escolas e a inserção de professores das mesmas na pesquisa da UFG.

Em 2012, o Departamento Pedagógico da SME, sob a coordenação da Divisão de Educação Fundamental de Adolescentes Jovens e Adultos (DEF-AJA), iniciou o diálogo junto às escolas, a fim de estabelecer a parceria para implementar os Programas Proeja FIC/Pronatec. Trata-se da extensão de uma experiência realizada desde 2010, de Educação Profissional (EP) integrada a Educação de Jovens e Adultos (EJA) na área de alimentação, em outra escola da SME. Segundo o Portal do Fórum Goiano de EJA (2013, p. 1):

Em 2012 a experiência do Proeja FIC – da Escola M. T. I. Jardim Novo Mundo, do período de 2010 a 2012 -, realizada no Município de Goiânia, na parceria entre a Secretaria Municipal de Educação de Goiânia (SME), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) e Universidade Federal de Goiás (UFG), que foi acompanhada pela pesquisa do Centro Memória Viva Documentação e Referência em Educação de Jovens e Adultos, Educação Popular e Movimentos Sociais do Centro-Oeste (CMV), após avaliação dos questionários e entrevistas com alunos e professores, e discussão entre as instituições parceiras, apontou para a ampliação do atendimento da Educação Profissional, através do Proeja FIC/Pronatec para 10 escolas.

Para a extensão do atendimento dos programas foi proposto o movimento de adesão das escolas, o que foi realizado coletivamente pela Secretaria Municipal de Educação de Goiânia, com a contribuição das Unidades Regionais de Ensino (UREs) e autonomia da escola em decidir coletivamente sobre a adesão ou não ao PROEJA-FIC/Pronatec. Consultadas as escolas quanto ao atendimento da EJA integrada com a EP, percebeu-se que era interesse também destas, por ser uma possibilidade de discutir com os alunos sobre o mundo do trabalho, iniciando o acesso à EP, uma das demandas dos educandos, possibilitando-lhes a formação continuada nas áreas em que já atuam, bem como aos jovens que ainda não estão trabalhando, buscando a preparação para inserção crítica no trabalho.

Ao efetivar a adesão, a escola passou pelo levantamento da demanda profissional, com base no contexto da comunidade. Para tal a SME e a UFG, aplicaram um questionário junto aos alunos, levantando os cursos de interesse, sendo escolhidos os dois mais votados, em cada escola, quais sejam: Operador de Computador, Mestre de Obras, Eletricista Industrial, Auxiliar de Cozinha e Modelista. Foram ofertados dois

curso por escolas, com até cinco turmas em cada. A escuta e levantamento da demanda profissional na escola, a qual se refere os dados aqui apresentados, culminou na escolha dos cursos de: Operador de Computador e Modelista.

O processo de implementação dos programas envolve instituições fundamentais para a mediação do diálogo junto com as escolas participantes. A FE/UFG tem se comprometido no trabalho de formação continuada; o IFG subsidia com a estrutura de contratação de profissionais (da EP e apoios) e também contribui na formação continuada dos mesmos; e a SME, via DEF-AJA, atua no acompanhamento pedagógico e administrativo das escolas jurisdicionadas.

Ainda como parte do processo de implantação do PROEJA- FIC/Pronatec a UFG apresentou, em parceria com a Universidade de Brasília (UnB) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), um projeto de pesquisa no Edital do Programa Observatório da Educação - OBEDUC 2012³ da Capes, no qual constava a participação de 10 professores da educação básica, apoiados com bolsa, para atuarem como pesquisadores das escolas integrantes da parceira, sendo um de cada escola, para participar na investigação e sistematização da experiência destas escolas. O projeto prevê, neste primeiro ano, proporcionar aos professores espaço de estudos e pesquisas orientados, com vistas a contribuir com o aprofundamento de leituras referentes à EJA, sistematização e problematização, através de atividades individuais e coletivas. Assim como acompanhar a implantação das políticas públicas voltadas ao PROEJA no Município de Goiânia.

Com base nas análises buscaremos elementos para refletir sobre o seguinte questionamento: Quais os desafios do Programa PROEJA-FIC/Pronatec em Goiânia diante do perfil do aluno?

Para a apresentação de nossas reflexões, dividimos o artigo em duas partes. Na primeira tratamos do currículo integrado na EJA. Na segunda, discorremos sobre os dados acerca do perfil do educando. Esperamos que nossas reflexões, mesmo que iniciais, possam contribuir com o debate educativo voltado para os trabalhadores.

³ Trata-se do Edital nº 49/2012, da pesquisa “Desafios da Educação de Jovens Adultos integrada à Educação Profissional: identidades dos sujeitos, currículo integrado, mundo do trabalho e ambientes/mídias virtuais”, sob a coordenação da Faculdade de Educação da UFG. em que as universidades foram contempladas com financiamento para o período de 2013 a 2016 (UFG, 2013, p.1).

Na atualidade é cada vez mais comum a ênfase atribuída às responsabilidades da educação formal, entre elas se destacam os discursos da mídia sobre a preparação para o mundo do trabalho. Além da percepção de que os cidadãos que não cursaram a escola na época compreendida como adequada enfrentam mais dificuldades econômicas. Essa compreensão coloca a formação para o trabalho na pauta de discussões da sociedade. Assim, a educação profissional e a educação de jovens e adultos adquirem um espaço de debate que expressa concepções políticas sobre o desenvolvimento dessas modalidades de ensino. Onde de um lado encontram-se os interesses dos grupos ligados ao setor privado e de outro os que lutam em defesa da educação pública.

É nesse cenário que o PROEJA foi instituído pelo Governo Federal, tendo como contexto os debates sobre o retorno da oferta de cursos de ensino médio integrados à educação profissional. A Portaria nº 2.080 de 13 de junho de 2005 definiu as diretrizes para a oferta de cursos de educação profissional integrada com o ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos nas escolas da rede federal de educação profissional, atualmente denominados Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia.

A articulação entre a EJA e a Educação Profissional tornou-se um programa de governo mediante o decreto 5.478/2005 que previa a destinação de 10% das vagas oferecidas na rede federal de educação profissional para o ensino médio integrado à educação profissional para jovens e adultos. Em 2006, é revogado esse decreto e promulgado o Decreto 5.840 que amplia a abrangência do programa para os sistemas de ensino estaduais e municipais, nos níveis fundamental e médio.

A integração curricular realiza o encontro entre duas modalidades de ensino que foram mantidas afastadas ao longo das políticas educacionais no país, apesar de ambas possuírem em seus quadros trabalhadores que buscam inserção social mediante o ingresso na escola e no mercado de trabalho.

A proposta de integração da Educação Profissional e a EJA estabelece outro avanço ao buscar romper com a dualidade estrutural do sistema educacional brasileiro, que destina aos mais pobres uma formação profissional aligeirada. Além da visão de que o ensino destinado aos trabalhadores tenha apenas o caráter de suplência. A ruptura com essas concepções cria a expectativa de construção de uma escolarização

formal que tenha o trabalho como princípio educativo, buscando também os fundamentos da pesquisa durante o processo formativo dos estudantes-trabalhadores.

Os compromissos educacionais assumidos pelo Brasil internacionalmente de elevação da escolarização dos trabalhadores exige reflexões sobre o modelo de organização das escolas e dos espaços destinados à oferta da EJA, uma vez que os dados oficiais demonstram que um número significativo de estudantes retorna a escola tendo o trabalho como elemento impulsionador dessa busca, mas por outro lado a dinâmica tradicional da escola não dialoga com a realidade desses estudantes.

A dualidade educacional brasileira é frequentemente relatada na literatura da área, sendo que a educação das camadas populares representa essa explícita contradição dos interesses entre capital e trabalho. O dualismo brasileiro tem suas raízes na escravidão moderna aqui implantada com o processo de colonização e na percepção degradante do trabalho. O passado escravista brasileiro contribuiu para a discriminação dos descendentes dos negros e que aliada ao desprezo com o trabalho contribuíram para o descaso com a educação formal dos trabalhadores.

A concepção de que a educação a ser oferecida às camadas populares deve cumprir um papel de transformação social, no entanto sem que se altere a estrutura social capitalista, reforçou as práticas instrumentais que objetivavam a instrumentalização dos trabalhadores para o atendimento das necessidades mercadológicas do momento. Segundo Machado (2010) essa concepção de formação para o trabalho dissimula a divisão hierárquica capitalista que define o lugar social dos sujeitos. Assim, a formação instrumental para o trabalho contribui para a reprodução de um modelo de sociedade que não possibilita a inclusão participativa dos trabalhadores no processo produtivo, oferecendo uma formação profissional às camadas populares dentro do modelo de reprodução das desigualdades típico do mundo capitalista.

Todavia, é preciso ressaltar que os paradigmas que sustentam o caráter dualista da educação foram historicamente construídos e enfrentaram resistências. Assim na perspectiva dos trabalhadores, a educação para o trabalho deve se constituir numa preparação dos indivíduos em seres coletivos e históricos e, portanto, tornando-se necessária uma formação técnica aliada à base científica, o que requer a integração da preparação técnica à formação geral. Essa perspectiva compreende a formação para o trabalho como uma das dimensões educativas do processo de formação humana e concebe a educação profissional como um direito social, assim como o acesso a educação básica para os grupos populares.

A concepção da educação profissional como um direito e não apenas como uma medida assistencialista e compensatória revela as distintas visões sobre a natureza dessa modalidade de ensino, assim como os diferentes interesses políticos presentes nesse debate, ou seja, de um lado os trabalhadores, de outro, os interesses do capital.

Essas distintas visões acerca da formação para o trabalho demonstram a dinâmica de resistência dos trabalhadores quanto ao processo de exploração produtiva e a luta em defesa de uma educação unitária que, segundo Kuenzer (1997) deve garantir uma educação integrada que associe inicialmente a cultura geral para todos.

A nova determinação legal sobre a integração curricular no Brasil promove o encontro das modalidades de ensino que tem a classe trabalhadora com público-alvo, no caso a educação profissional e a educação de jovens e adultos. Essas duas modalidades são sempre apontadas como representativas do caráter dualista e excludente da educação brasileira. Pois, àquela foi historicamente destinada aos desvalidos, aos pobres como um meio de ascensão social; já esta esteve constantemente vinculada a noções compensatórias e assistencialistas. O desenvolvimento de práticas educativas compensatórias que reforçaram o processo de reprodução da exclusão, típico da sociedade capitalista, pode ser apontado, como a marca das ações voltadas tanto para a educação de jovens e adultos quanto para a educação profissional.

As discussões sobre currículo integrado, segundo Machado (2010), aproximam duas modalidades de ensino que historicamente estiveram suas políticas distanciadas. Segundo a autora, o distanciamento entre a educação profissional e a educação de jovens e adultos é elemento fundamental para a “compreensão da contraditória trajetória dessas modalidades que vivenciam, nos últimos anos, uma indução da política educacional, pela criação do PROEJA, que possibilita a oferta de educação integrada” (Machado, 2010, p.153).

A autora destaca que os debates em torno da educação integrada fomentaram a construção de itinerário educativo para jovens e adultos na modalidade EJA que rompe com as noções utilitaristas do aprender a ler e escrever ou das concepções

De que os adultos e jovens, em defasagem de escolaridade, tem pressa para ter um certificado ou diploma, por isso o que se oferece a eles, em termos de escolarização, é proposto em tempo reduzido e com conteúdo menor do que é oferecido a crianças e a adolescentes (Machado, 2010, p. 156).

Assim diante de uma concepção de formação integrada que compreenda o processo educativo como um espaço de diálogo entre os sujeitos sociais ali presentes,

requer que os educandos sejam considerados interlocutores, pois “a integração se faz com sujeitos concretos e históricos. Que, independente das formas hegemônicas de organização da sociedade, produzem, compreendem, interpretam a vida e dão respostas aos desafios por ela colocados.” (Machado, 2010, p. 157)

A instituição do PROEJA representa a defesa de uma educação integrada a sujeitos sociais que estão tanto a margem da sociedade quanto dos sistemas educacionais e produtivos e que explicitam as diversas formas de apartação da sociedade brasileira não se restringe apenas o acesso aos bens econômicos, sociais e culturais. Mas também as múltiplas formas de inclusão precária.

Machado (2010) destaca que o PROEJA é um significativo instrumento de mobilização, mas ainda não representa a solução para a formação dos trabalhadores, devido aos inúmeros condicionantes que ainda se fazem presentes - tanto econômica quanto socialmente - na sociedade brasileira e que se ligam a história dos sujeitos da educação de jovens e adultos. Assim podemos afirmar que a integração entre essas modalidades de ensino, e as diversas experiências locais voltadas para sua implantação têm como desafio a defesa da educação como direito de todos e construção de uma trajetória de inserção que garanta aos trabalhadores uma educação formal que ultrapasse as práticas mercadológicas e compensatórias presentes em diversas outras experiências da educação brasileira.

O perfil do educando: o que revelam os dados?

É fundamental neste movimento de experiência da parceria do Proeja FIC/Pronatec compreender o perfil do educando que vivencia a construção do currículo integrado em uma escola da Secretaria municipal de Educação em Goiânia. Os dados apresentados resultam da aplicação de questionário a 86 alunos e objetivava conhecer o perfil do aluno de uma das escolas participantes do programa.

A reflexão sobre os dados vão ao encontro do movimento realizado pelo grupo de pesquisa *Observatório da Educação Projeto: Desafios da Educação de Jovens Adultos integrada à Educação Profissional: identidades dos sujeitos, currículo integrado, mundo do trabalho e ambientes/mídias virtuais*, na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (FE/UFG). Apresentamos, então, o que nos dizem os dados referentes ao perfil do aluno da escola selecionada para essa discussão.

A sistematização dos dados revela uma predominância masculina na escola, onde temos um percentual de 56% de alunos do sexo masculino, contra 44% de alunas. Esta categoria é fundamental ao pensarmos a procura de jovens e adultos pela escola é uma decisão que envolve as famílias, padrões, acesso, distâncias entre casa e escola. Além de possibilitar que o corpo docente reflita sobre a especificidade dos educandos matriculados.

Outro elemento importante diz respeito à família e a sua constituição, onde 34% dos educandos declararam ter filhos. Esta realidade atinge diretamente o campo escolar visto que as alunas, prioritariamente, necessitam levar as crianças no momento das aulas alegando não ter onde deixá-las e influência na permanência das educandas na escola.

Ao considerar a realidade deste sujeito a tendência é adentrar em informações subjetivas as quais indicam a situação desfavorável no aspecto econômico. As respostas apontam que 58% dos alunos possuem renda familiar de até 1 salário mínimo; 22% afirmam receber de 1 a 3 salários e 12% de 3 a 5 salários. Se articularmos esse dado ao de moradia, no qual 49% dos participantes declararam habitar uma residência alugada é possível inferir que os educandos apresentam dificuldades financeiras.

A questão da inserção no mundo do trabalho nos auxilia também a complementar a afirmação acima, pois os dados apontam que 43% dos alunos possuem alguma atividade profissional, sendo destes apenas 38% apresentam carteira assinada e 5% não são registrados. Já 57% dos educandos afirmaram não possuir atividade profissional. Os questionários nos revelam ainda que embora tenhamos uma escola composta na sua maioria por educandos oriundos da capital de Goiânia, há também um percentual de 24% de integrantes que deixaram o interior do Goiás. Assim como é significativo o contingente de 26% de educandos vindos de outros estados. Além disso, o cenário descrito é explicitado quando 54% dos que responderam ao questionário aplicado também afirmaram procurar a escola devido às exigências do mundo do trabalho, seja para buscar um emprego, “para vencer na vida” como declararam, ou por exigência do trabalho atual. Esse mesmo percentual representa os que precisaram interromper os estudos em alguma etapa de sua formação escolar. Essas informações nos sinalizam uma urgente sensibilização pública quanto ao cenário econômico vivenciado pelos educandos, onde a questão do trabalho e a luta pela sobrevivência se manifestam explicitamente nos números apresentados.

As questões ligadas à exploração do mundo do trabalho revelam-se ainda nas afirmações de 30% dos educandos que deixaram de estudar devido à incompatibilidade

entre trabalho e estudo. Assim como dos 19% que afirmaram que abandonariam a escola ainda esse ano em decorrência do cansaço gerado pelo trabalho. O mesmo motivo é apresentado por 7% quando questionados acerca das razões da baixa frequência nesse ano letivo. Nesse mesmo item, outros 16% responderam que a distância da escola e do trabalho seria a responsável por suas ausências. Já para 14%, o horário de funcionamento da escola é incompatível com seu cotidiano e impossibilita a presença diária. Os elementos apontados nos levam a crer que o emprego desses educandos-trabalhadores revela-se um elemento fundamental na continuidade de seus estudos e que a escola e seus profissionais não podem ignorar esse aspecto.

Ao buscarmos refletir sobre as questões diretamente ligadas ao cenário escolar, temos alguns dados interessantes como, por exemplo: o fluxo de matrículas, as motivações quanto à permanência e abandono da escola, e as dificuldades de aprendizagem. Quanto ao primeiro item, os dados apontam que 52% dos educandos matriculados na escola em questão são veteranos, contra 48% de novatos. Sobre a situação escolar do ano anterior, 32% declararam que conseguiram aprovação. No entanto, ao somarmos os outros percentuais é possível detectar um percurso de interrupções no processo escolar. Pois, ocorreram 20% de reprovações, 13% deixaram a escola. Já o segundo item nos permite uma visão mais otimista, já que podemos 84% manifestam uma percepção positiva quanto aos motivos de permanecerem na escola. Embora, as razões elencadas para o abandono dos estudos nesse ano também sejam significativas já que 15% dos educandos afirmaram que têm vergonha de expor suas dificuldades ao professor e 8% declararam que os docentes apresentam dificuldades didáticas, o que os desmotiva.

Diante da realidade do aluno em ter, neste contexto, a oportunidade de frequentar a EJA integrada ao ensino profissionalizante podemos, então, concordar com a afirmação no que tange a essa modalidade de ensino e o mundo do trabalho presente em Brasil (2002) que afirma que os jovens compreendem a escola como uma instituição importante na elevação da escolaridade e que por isso buscam programas que contribuam com esse objetivo.

Os dados apontam também que os jovens não buscam ou retornam a escola apenas como um mecanismo de inserção no mundo do trabalho, mas também como uma estratégia de socialização e convivência saudável com outras pessoas, sendo que este aspecto contribui para a permanência do educando no universo escolar. Esta afirmação pode ser melhor compreendida diante da perspectiva de 61% dos

participantes de seguir com sua escolarização, sendo que 32% declararam procurar a escola para adquirir novos conhecimentos. Este quadro revela que o educando da EAJA encontra na escola a referência para sua formação e conclusão dos estudos, uma vez que “ser escolarizado é condição básica para participar da sociedade com relativa independência e autonomia” (Brasil, 2002, p. 94).

Sobre a relação entre ensino-aprendizagem na EJA, Oliveira (2005) afirma que o nível de competência do adulto depende de uma série de fatores: sua condição de saúde, motivação, experiência profissional e outros. Estes aspectos, somados às diferentes habilidades, dificuldades, inserção no mundo do trabalho e maior vivência, permitem ao adulto a capacidade de reflexão sobre o conhecimento e sobre o seu processo de aprendizagem. No entanto, para o jovem, a socialização é essencial e contribui para o desenvolvimento cognitivo. Aqui chamamos a atenção para o fato de que a não compreensão desta centralidade do convívio social, por parte dos professores, pode comprometer ou até mesmo inviabilizar o trabalho pedagógico.

Os dados apontam ainda o quanto é significativo para o aluno da EAJA o ambiente escolar, pois mesmo diante das dificuldades relacionadas ao cansaço, devido à jornada de trabalho, 61% dos alunos está disposta a superar esta condição. De acordo com Barreto (2006),

Grande parte dos alunos jovens e adultos, que busca a escola, espera dela um espaço que atenda às suas necessidades como pessoas e não apenas como alunos que ignoram o conhecimento escolar. Por outro lado, todos eles acreditam que a escola possa imprimir-lhes uma marca importante e por isso a aposta (p.9)

A conversa preliminar a qual nos propomos a realizar obriga o repensar de nossas concepções no que tange a identidade de um curso de EJA. É fundamental compreender que “os alunos jovens e adultos possuem características específicas, pois suas experiências pessoais, bem como sua participação social, não são iguais às de uma criança” (Brasil, 2002, p. 87). Diante do cenário para a composição curricular “estimular, valorizar e oferecer subsídios para enriquecer as manifestações e produções dos alunos contribui para que eles se reconheçam como produtores de cultura” (idem p. 88). Reconhecer este aluno e suas potencialidades requer um diagnóstico o qual pode ser utilizado como meio de elaboração e planejamento de práticas pedagógicas significativas que vão ao encontro do perfil específico do jovem e do adulto. A fim de primar pela adoção de metodologias e estratégias significativas para o jovem e o adulto é necessário refletir diante das palavras de Andrade (2004) quando dialoga sobre o

retorno do aluno (embora o destaque seja para o aluno jovem, entendemos ser oportuno também para o aluno adulto) ao sistema educacional

Valorizar este retorno é fundamental para torná-lo visível, já que representa a chance que, mais uma vez, esse jovem está dando ao sistema educacional brasileiro de considerar a sua existência social, cumprindo o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à escolaridade básica (p. 51)

A defesa do acesso e da permanência à escola, assim como da formação para o trabalho são elementos essenciais em um processo democrático e nos obriga a refletir sobre o nosso papel enquanto profissionais da educação, em especial na EJA, diante de uma formação que supere o imediatismo do mercado de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na perspectiva da construção do currículo integrado podemos considerar que a compreensão do perfil do educando é fundamental e que o diagnóstico realizado a partir da análise dos dados nos auxiliam a compreender os percursos vivenciados pelos educandos, tomando-os como base e ponto de partida para o desenvolvimento da proposta de parceria realizada entre as instituições.

A articulação na construção do currículo integrado se mostra significativa na medida em que os dados nos apontam a necessidade de buscarmos a construção de um currículo que possibilite ao educando a compreensão de seu universo social. Assim como uma formação que inclua seus saberes e ao mesmo tempo os amplie.

Por fim, podemos afirmar que a experiência da parceria que se materializa na escola lócus dessa investigação aponta uma urgente necessidade de reflexão por parte dos diferentes sujeitos da pesquisa quanto à situação vivenciada pelos educandos, tanto em seus aspectos econômicos quanto em suas trajetórias, percepções e perspectivas escolares para que assim possamos construir coletivamente uma proposta curricular que ofereça aos educandos uma escola que compreenda as dificuldades vivenciadas pelos sujeitos que a procuram, quanto reflita sobre as incertezas vivenciadas pelos educandos-trabalhadores, garantindo assim que no retorno à escola esses educandos não tenham obtenham apenas uma certificação escolar. Mas, também possam também receber uma formação mais humana e que ultrapasse as ações educativas imediatistas voltadas para o atendimento ao mercado de trabalho. Para preocupação deve ser presente nas diversas etapas do processo formativo voltado aos adolescentes, jovens e adultos caso se deseje

construir uma alternativa que possibilite a esses sujeitos estratégias de enfrentamento a lógica do capital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Eliane Ribeiro. Os jovens da EJA e a EJA dos jovens. In: OLIVEIRA Inês Barbosa; PAIVA, Jane. Educação de jovens e adultos. Rio de Janeiro: DP&A, 2004 (PP. 43-54)

BARRETO, Vera (coord). Alunas e alunos da EJA. Brasília. DF: MEC, 2006 (Coleção: trabalhando com a educação de jovens e adultos).

BRASIL Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. A Identidade de um curso de EJA. In: Proposta Curricular para a Educação de jovens e adultos; segundo segmento do ensino fundamental: 5ª a 8ª série: introdução /Secretaria de Educação Fundamental, 2002. (v, 1, PP. 36-45;87-112) disponível em: <HTTP://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/propostacurricular2segmentov011pdf>, acesso: 17/02/12

COSTA, Claudia Borges. O trabalhador-aluno da EAJA: desafios no processo ensino-aprendizagem. Mestrado em educação PUC Goiás Goiânia, 2008. (mimeo)

KUENZER, Acácia. Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal. São Paulo: Cortez, 1997. (Questões da Nossa Época)

MACHADO, Maria Margarida. Educação Integrada e PROEJA: Diálogos possíveis. Revista Educação e Realidade. Faculdade de Educação da UFRGS. V. 35, nº 1, Ano 2010. Acesso em 15 de junho de 2013.

OLIVEIRA, Marta Khol de. Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. In: Educação como exercício de diversidade. Brasília: Unesco/MEC, Anped, 2005 (Coleção educação para todos; 7). Disponível em http://forumeja.org.br//files/Vol%2007_ed%20Ed%20Diversidade.pdf., acesso em 17/02/2012.

PORTAL DO FÓRUM GOIANO DE EJA. Proeja FIC – 2013. Goiânia, 2013. Disponível em: <http://forumeja.org.br/go/node/1512>, acesso em 20/06/2013.

Recebido em 17 de fevereiro de 2014.
Aprovado em 04 de março de 2014.

EDUCAÇÃO E LIBERDADE EM ROUSSEAU

Silvana Bollis¹

RESUMO

O presente trabalho tem como objeto de estudo o princípio da liberdade como pressuposto para a formação do homem autônomo em Rousseau. Considerando-se os textos: *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*, *Emílio* e do *Contrato social*, pretende-se contribuir com as discussões ao demonstrar que os processos educativos na abordagem Rousseauiana estão sempre focalizados na noção de liberdade considerada constitutiva do espírito do homem. Verifica-se que a liberdade assume uma posição central, o fio condutor que remete à compreensão do autor, que a preconiza como norma sem a qual somos destituídos da condição de humanidade. A teoria de Rousseau oferece elementos para a contraposição aos “pedagogismos” equivocados que tem uma visão reducionista da educação por atribuir-lhe a função única de atender às demandas do mercado de trabalho, negligenciando a questão humanista. Este artigo coloca em evidência o princípio da liberdade em Rousseau como exigência ética a que a educação deve responder com o despertar das consciências, condição *sine qua non* para pensar o verdadeiro sentido da educação do homem autônomo, para a construção de uma sociedade fundada na igualdade e somente desta forma verdadeiramente humanizada.

Palavras-Chave: Rousseau, liberdade, formação, sociedade.

INTRODUÇÃO

Rousseau foi um homem de espírito revolucionário que pensou muito além do seu tempo as questões da existência humana, no âmbito da interioridade do ser e das relações estabelecidas entre o homem e a natureza e na associação entre os pares no convívio em comunidade. O espírito severo que “desacomoda” os intelectuais de seu tempo com a rigorosa crítica que tece à sociedade instituída, caracteriza a sua consistente construção teórica. Aponta os artifícios criados pela civilização no desenvolvimento da sua antítese entre a natureza do homem e a perda da liberdade que a constitui.

Pretende-se com este texto, demonstrar que o respeito à liberdade é um pressuposto indispensável ao processo de formação do homem autônomo. Colocando em evidência os elementos usados por Rousseau para explicar porque a civilização seria responsável pela degeneração humana causada pelo abandono das leis da natureza que, ao substituí-las pela cultura intelectual, uniformiza comportamentos e cria máscaras para camuflar o jogo de

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFG. Professora do Curso de Pedagogia da Faculdade Araguaia. e-mail: silvanabollis@gmail.com

vaidades e a exploração do homem pelo seu semelhante, fator que o levaria a ignorar a moral e as necessidades naturais.

Jean-Jacques Rousseau nasceu em Genebra em 1712 numa família pobre e protestante, sua mãe morreu no parto da criança fraca e doente que cresceu lendo romances, que deixaram traços marcantes em sua personalidade, uma imaginação fértil e uma dramática visão de mundo. Foi um autodidata e como explica Chauí, (In: ROUSSEAU, 1978, Introd. VIII) na sua abordagem sobre a vida e obra do autor, afirma que “o sentimento de inferioridade social começa a se fazer sentir como um dos fatores determinantes do seu caráter.” Tal afirmação remete à compreensão da origem da forte carga de emoção que caracteriza os seus escritos e ainda, segundo Chauí (In: ROUSSEAU, 1978, Introd. XVI) “constitui o espírito romântico de Rousseau”.

Para Rousseau, a natureza e a existência humana constituem uma relação intrínseca e mística que só poderia ser compreendida pelo sentimento. Por entender que tais questões seriam da ordem das emoções, da moralidade e dos sentimentos e não da razão ou do intelecto é que Rousseau se contrapõe a abordagem dos enciclopedistas que entendiam a natureza como matéria, algo exterior ao sujeito.

Ao contrário dos intelectuais de sua época, para Rousseau, a natureza palpita dentro de cada ser humano, como íntimo sentimento de vida. [...] Rousseau desloca, assim, duplamente o centro de gravidade da reflexão filosófica. Em primeiro lugar, não é a razão mas o sentimento o verdadeiro instrumento de conhecimento; em segundo lugar, não é o mundo exterior o objeto a ser visado mas o mundo humano (CHAUÍ, In: ROUSSEAU, 1978, Introd. XVII).

No Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens, Rousseau faz a construção teórica da história hipotética da humanidade, colocando em evidência o momento em que o homem ao afastar-se do seu estado de natureza, aliena a sua liberdade ao submeter a natureza à lei.

Começamos, pois, por afastar todos os fatos, pois eles não se prendem à questão. Não se devem considerar as pesquisas, em que se pode entrar neste assunto, como verdades históricas, mas somente como raciocínios hipotéticos e condicionais, mais apropriados a esclarecer a natureza das coisas do que a mostrar a verdadeira origem e semelhantes àquelas que, todos os dias, fazem nossos físicos sobre a formação do mundo. [...] Oh! Homem, [...] eis a tua história como acreditei tê-la lido não nos livros de teus semelhantes, que são mentirosos, mas na natureza que jamais mente (ROUSSEAU, 1978, p. 236-237).

A natureza dotou de sentidos os animais e os homens para defenderem-se das intempéries que poderiam destruí-los, nem tanto pelo entendimento como pela condição de agente livre é que ele se distingue dos outros animais. A explicação metafísica do autor

sublinha a importância do agir humano, é pelo exercício da capacidade autônoma de deliberação que o homem afirma a sua liberdade. Esta ação volitiva e o sentimento do poder do seu querer seriam “atos puramente espirituais”, assim como a “faculdade de aperfeiçoar-se” (ROUSSEAU, 1978 p. 243).

Este importante distintivo dos humanos, a perfectibilidade, seria justamente o que permite desenvolver a desigualdade moral. Segundo Rousseau, a razão humana se aperfeiçoa pelo desejo de usufruir, pelas paixões que se originam nas necessidades é que buscamos o conhecimento. O homem no seu estado de natureza não cria necessidades fantasiosas por só experimentar paixões do tipo que provém dos impulsos da natureza, o que faz com que os seus desejos não ultrapassem as suas necessidades físicas.

Segundo Rousseau, o homem no seu estado de natureza possui uma única virtude, a piedade, da qual todas as virtudes sociais teriam se originado e que ele chama de “sentimento natural, [...] ela, no estado de natureza, ocupa o lugar das leis, dos costumes e da virtude, com a vantagem de ninguém sentir-se tentado a desobedecer a sua doce voz” (ROUSSEAU, 1978, p.254).

Nosso autor constrói hipoteticamente a história da humanidade para demonstrar o que teria levado o homem a destituir-se da liberdade e passado à condição da servidão, explicando que no estado de natureza as desigualdades seriam pequenas e pouco influentes e que o estado de sociedade é que aumentaria muito as desigualdades naturais, devido às desigualdades instituídas pelas convenções sociais. O homem torna-se mau ao transformar-se em ser social.

A sociedade nasce com a instituição da propriedade privada, cujo elemento fundante seria o ato tácito, já que o ato político não é perceptível, por ser implícito. Não houve grito de revolta. O marco da propriedade é o fim de um movimento lento, longo e processado, até chegar ao ponto de dar legitimidade àquele que inculcou o sentimento de propriedade (ideia de pertencimento, de força). Ao cercar um terreno, este sentimento já estava consolidado. A ideia de propriedade passa a ser um bem, um atributo que legitima as desigualdades e institui a sociedade do espetáculo onde, no intuito de tirar proveito próprio, forja-se qualidades que não se tem. Fazendo com que a aparência ocupe o lugar do Ser, dando origem a toda espécie de vícios e vaidades. Criando uma variedade ímpar de necessidades exacerbadas que acabam por escravizar o homem ao destituir-lhes o espírito livre.

Pode-se afirmar que a propriedade nasce junto com o discurso do demagogo que remete ao pacto social que a legitima e observa-se uma unidade temática importante entre o

texto do Discurso da desigualdade entre os homens e o Contrato social, onde o autor responde sobre as questões que legitimam a mudança do homem de seu estado de natureza para o homem social.

O Princípio da Liberdade como Pressuposto para a Formação Humana em Rousseau

Para Rousseau a liberdade consiste no bem supremo, que deve ser a finalidade de “todos os sistemas de legislação”, junto com a igualdade porque, segundo ele, “a liberdade não pode subsistir sem ela” (ROUSSEAU, 1978, p. 66). É a força da necessidade que leva os homens a se submeterem à dominação, visto que, só a coletividade pode atender às necessidades de conservação da existência humana. O Estado civil é o Estado da alienação estabelecido à custa do condicionamento das vontades, o que, segundo Rousseau (1978), não aconteceria livremente, mas utilizando-se de artifícios espetaculares como o discurso do demagogo, usado ao cercar um terreno e assim, submeter os demais à autoridade ilegítima do proprietário.

Percebe-se no texto Rousseauiano um movimento entre um primeiro e um segundo estado de natureza, não muito bem delimitado. No momento em que o homem associou-se sem perder a natureza, ele deveria ter trilhado outro caminho, que não o da propriedade privada:

Enquanto os homens se contentaram com suas cabanas rústicas, enquanto se limitaram a costurar com espinhos ou com cerdas suas roupas de peles, a enfeitar-se com plumas e conchas, a pintar o corpo com várias cores, a aperfeiçoar ou embelezar seus arcos e flechas, a cortar com pedras agudas algumas canoas de pescador ou alguns instrumentos grosseiros de música [...] enquanto só se dedicaram a obras que um único homem podia criar, e as artes que não solicitavam o concurso de várias mãos, viveram tão livres, sadios, bons e felizes quanto o poderiam ser por sua natureza, e continuaram a gozar entre si das doçuras de um comércio independente;mas, desde o instante em que um homem sentiu necessidade do socorro de outro, desde que se percebeu ser útil a um só contar com provisões para dois, desapareceu a igualdade, introduziu-se a propriedade, o trabalho tornou-se necessário e as vastas florestas transformaram-se em campos aprazíveis que se impôs regar com o suor dos homens e nos quais logo se viu a escravidão e a miséria germinarem e crescerem com as colheitas (ROUSSEAU, 1978, p. 264-265).

No Contrato Social, ele propõe uma convenção para recuperar algo perdido, o estado de equilíbrio, o que teria sido segundo Chauí (In: ROUSSEAU, 1978, Introd. XIII) a “idade de ouro,” quando o homem estabelece as primeiras comunidades, baseadas no grupo familiar e estaria num estágio de evolução em que exercendo seu livre arbítrio e sua capacidade de

perfectibilidade, tendo saído do seu primeiro estado primitivo de embrutecimento, ainda não se teria corrompido pela civilização.

Rousseau demonstra a sua tese afirmando que por meio do pacto social, os indivíduos, para garantirem sua sobrevivência, contratariam uma transformação na maneira de viver de modo que fosse possível “encontrar uma forma de associação que defenda e proteja a pessoa e os bens de cada associado com toda a força comum, e pela qual cada um, unindo-se a todos, só obedece contudo a si mesmo, permanecendo assim tão livre quanto antes” (ROUSSEAU, 1978, p. 32). O autor oferece no Contrato Social o pacto social como sendo a solução para o problema da perda da liberdade natural do homem, que é transformada em liberdade convencional. A alienação sem reservas das vontades pessoais à uma vontade geral soberana, (vontade coletiva do povo) produziria “um corpo moral e coletivo”, nascendo o que ele chama de “pessoa pública”, o Estado, a “república” onde os cidadãos são partícipes da autoridade (o povo é o soberano) e “súditos enquanto submetidos às leis do Estado” (ROUSSEAU, 1978, p. 34).

Rousseau afirma que no momento em que o homem associou-se sem perder a natureza, ele deveria ter trilhado outro caminho que não o da propriedade e propõe no seu Contrato Social uma convenção para recuperar algo perdido, o Estado de equilíbrio. Ao que seria um primeiro Estado de natureza, (hipotético) o filósofo subdivide este primeiro Estado num segundo momento, onde teriam surgido as primeiras associações familiares, que ele considera um Estado de equilíbrio. Tece a crítica ao Estado civil real (segundo Estado), sempre afirmando que a sociedade corrompe o homem e oferece no Contrato, o que seria um Estado ideal, o terceiro Estado (também hipotético). O Estado de Natureza é uma teorização do autor para fundamentar toda a sua crítica ao Estado civil.

Na sua obra pedagógica, O Emílio, Rousseau nos remete ao movimento estrutural do seu pensamento considerando que respeitar a natureza e a liberdade da criança tem o sentido de formar homens livres e autônomos. O que não significa educar sem o senso de limites, pelo contrário, autônomo é o indivíduo capaz de fazer a própria norma, lei, não por só obedecer a si mesmo, mas como cidadão consciente e capaz de orientar o seu agir de forma ética e livre. Pois, como afirmavam os antigos gregos, aquele que é dominado pelos desejos, torna-se escravo dos seus próprios vícios e paixões. A leitura de Rousseau leva à compreensão de que o sentimento, a emoção e a afetividade são formas de existência humanas que envolvem a dimensão da autonomia.

Rousseau põe a questão principal do objeto de estudo do seu Contrato social logo no início do primeiro capítulo ao afirmar: “O homem nasce livre, e por toda a parte encontra-se a ferros” (ROUSSEAU, 1978, p. 22). Estabelecendo uma analogia entre a condição de liberdade que é inerente à própria natureza humana, abordada no Contrato Social, pode-se analisar a relação professor e aluno, teorizada no Emílio e a exemplo do que ocorre no acordo firmado entre os cidadãos pelo pacto social, onde a liberdade natural é condicionada às convenções e regras impostas pela vida em sociedade, pensar a educação considerando-se também, um contrato assumido pelas partes em que, para que o processo educativo se concretize como formação, é necessário que o aluno baseado na confiança, busque percorrer o caminho apontado pelo mestre na busca do conhecimento. Canivez (1992 *apud*. VALLE, 2002, p. 206) afirma que o professor deve “prestar contas” desta confiança:

Este modelo é estabelecido por uma espécie de “contrato pedagógico” que fornece uma base “jurídica” à autoridade [...] Só há um meio de o indivíduo conservar sua liberdade, ao mesmo tempo em que obedece às ordens de seu educador: é preciso que a autoridade do educador seja explicitamente consentida pelo educado. Esta autoridade resulta, pois, de um acordo, cujos termos são os seguintes: o adolescente se engaja a obedecer incondicionalmente às ordens do adulto; este, em troca, se compromete em não ordenar senão aquilo que é melhor para o aluno- o que é natural- mas, sobretudo, se compromete em fornecer *explicações*. A ordem dada é obedecida mas, em seguida, por ocasião de um momento de tranquilidade, se discutirá sobre as circunstâncias que justificavam aquele imperativo. A obediência repousa, portanto, fundamentalmente sobre a *confiança*. O indivíduo obedece porque sabe que não lhe é imposto nada que ele não pudesse compreender e desejar por si mesmo, caso sua impetuosidade e inexperiência não o impedissem de entender corretamente a situação e de tomar consciência dos perigos.

Uma leitura do Emílio como “tratado” leva aos movimentos escola novistas e aos “pedagogismos” do século XX, modismos ainda exercidos nas nossas escolas em nome do “respeito à realidade do aluno” ou à diversidade cultural. Negligencia-se o cuidado com a linguagem e o rigor na escolha dos textos ao promover inovações fantasiosas, visto que nossa sociedade valoriza o “novo” e repudia o tradicional. Em nome de tais “novidades”, nega-se o direito às verdadeiras obras de cultura, que ultrapassam o tempo dos seus autores. Como é o caso de Platão, a quem Rousseau se dirige como sendo o autor da mais primorosa obra sobre educação, *A República*. O rigor e a consistência em relação às questões da existência humana foram pensados de tal forma que, tendo se passado mais de dois mil anos, continuam causando espanto e admiração.

O Contrato social e o Emílio foram elaborados concomitantemente, com questões comuns que permeiam as duas obras, o que confirma que a formação do homem não pode ser

pensada sem considerar a sociedade e, portanto, os problemas da educação constituem uma tensão imbricada às questões éticas e políticas. “É preciso estudar a sociedade pelos homens, e os homens pela sociedade; quem quiser tratar separadamente a política e a moral nada entenderá de nenhuma das duas” (ROUSSEAU, 2004, p. 325). Nesse sentido, Rousseau concorda com os filósofos gregos do período clássico considerando a educação, a ética e a política como atividades inseparáveis, ou seja, de natureza intrínseca. E a sociedade para o autor, é frágil em sua estrutura, pois é sustentada pela aparência.

No *Emílio*, o aluno ideal, perfeito, não é um aluno real, mas hipotético. Ao sair do plano do individual, Rousseau coloca-se no “lugar” do mestre, também hipotético. Este aluno é posto o tempo todo em confronto com o aluno real e neste embate, o mestre busca a melhor forma de educar para aproximar-se da meta que pretende atingir no ato de educar. Vai descrevendo o aluno real instituído, prescrevendo as suas imperfeições e idealizando um homem formado para outro tipo de sociedade, também hipotética, porque o homem real e a sociedade instituída para Rousseau são “nada”. Para uma clara compreensão do pensamento estrutural do autor, faz-se necessária uma leitura prévia das obras *O discurso da desigualdade entre os homens* e *O contrato social*.

Rousseau no primeiro livro do *Emílio* afirma que “tudo está bem quando sai das mãos do autor das coisas, tudo degenera entre as mãos do homem”. Na sua concepção a sociedade seria má e a natureza boa, mas não se pode dizer que o homem é bom no seu estado de natureza, como muitos o fazem em nome de Rousseau, mas que o homem não seria nem bom, nem mau, visto que, ainda não teria formado um sistema de valores, sem o qual, não seria possível julgar o que seria bom ou mau. A educação negativa preconizada no pensamento do filósofo significa que para ser adequada, a educação precisa conservar os princípios naturais do homem, ou seja, aquilo que faz o homem ser homem, a sua humanidade. E o primeiro imperativo da conservação da natureza humana é considerar a liberdade como princípio *sine qua non*, o homem perde a sua condição de humanidade. Já que a sociedade corrompe, o seu *Emílio* será afastado dela. Rousseau ao pensar filosoficamente a sociedade e a educação como grandes questões existenciais, requer que adotemos uma atitude filosófica para a compreensão da sua obra, que não é uma obra de didática (ROUSSEAU, 2004, p. 7).

O autor afirma que tudo aquilo que nos falta ao nascer e de que precisaremos na vida adulta “nos é dado pela educação” e descreve três diferentes tipos de educação: o que ele chama de desenvolvimento e que seria dado pela natureza; o que fazer com as faculdades

desenvolvidas, seria tarefa da educação dos homens e a educação das coisas, aquela que provém da experiência da relação do homem com os objetos. Destas, a educação das coisas, depende apenas em parte da ação humana, a da natureza, independe totalmente do homem e, portanto, “a dos homens é a única de que somos realmente senhores” e apenas supostamente, já que seria impossível controlar todos os fatores que atuam sobre o processo formativo de uma criança.

Não se pode dizer que Rousseau preconiza a educação doméstica, ou da natureza, quando ele fala que as mães devem amamentar os seus filhos, usa a metáfora da amamentação como formação. Para ele, tanto a educação do pai, como a da mãe serviriam para nada, pois educam para a sociedade e para o filósofo, a sociedade degenera o homem.

O erro da sociedade seria delegar a outrem a tarefa de educar, questões de responsabilidade da instituição familiar são cada vez mais delegadas à escola, à babá, à empregada doméstica. Ao pagar para que outros eduquem, a família estaria corroborando para o que o autor denomina formação do homem à venda. Na sociedade da informação e da tecnologia, muitas vezes acaba-se por negligenciar a formação humanista e integral do homem que se torna a cada dia mais escravo do consumo exacerbado e em função deste, aliena a sua vida, a liberdade e a sua força de trabalho. Na sociedade da aparência, o desejo é constantemente instigado pela criação de novas e fantasiosas necessidades.

Tal é a força ideológica, que coloca um “véu” encobrendo nossa consciência, por meio de falácias que afirmam a dominação, negando-nos o direito de dispor do próprio tempo, como se absurdo fosse “gastá-lo” com coisas “inúteis” como, o prazer de uma boa leitura, da visita à um amigo, ou de tirar férias para passear com os filhos, já, que no mundo capitalista, tempo é dinheiro.

Em relação ao tempo, afirma Guimarães (2004, p.134) que “a ideia de tempo que o progresso civilizatório constrói vem carregada do presente. Ele é contado, calculado, mensurável, mas escapa ao controle do homem, parecendo andar sozinho, e ao qual os homens se submetem”.

Este estudo bibliográfico nos remete a considerar que vivemos uma crise de valores humanos, éticos e morais sem precedentes nas várias esferas da sociedade. Instala-se o vazio da modernidade, a ausência de sentido para a própria existência. Resta-nos ousar pensar num outro tipo de organização da vida social, o que significa travar um árduo combate contra o instituído, pois aquilo que está posto nos é imposto como única possibilidade.

Entende-se que para Rousseau, a exemplo do pacto social contratado pelo estabelecimento de convenções acordadas na associação dos indivíduos, também na educação firma-se um contrato pedagógico cujas cláusulas principais seriam: o aluno deveria obedecer unicamente ao mestre; e o aluno e seu preceptor seriam inseparáveis. Verifica-se que no processo formativo, precisa haver o estabelecimento de um pacto contratado entre o professor e o aluno e este pacto, seria firmado na confiança que o aluno deposita no professor ao condicionar a sua vontade, em favor da efetivação do processo formativo. Dessa forma o aluno outorgaria ao professor a deliberação do que lhe seria adequado. Na relação de confiança, o aluno que ainda não teria capacidade para decidir o que seria melhor para si, concorda em percorrer o caminho indicado pelo professor, sem com isso perder a sua liberdade, pois, à medida que constrói a sua autonomia, participa cada vez mais dos atos coletivos de deliberação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAUÍ, Marilena. Rousseau: vida e obra. In: ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Rousseau: os pensadores*. 2.ed. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

GUIMARÃES, Ged. *A recusa da sociedade do espetáculo no processo de formação do homem autônomo: um estudo da abordagem de Rousseau*. Belo Horizonte, 2004. Tese (Doutorado em Educação) UFMG.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*. Trad. Lourdes Santos Machado. São Paulo, Abril Cultural, 1978.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Do Contrato Social*. Trad. Lourdes Santos Machado. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Emílio: ou Da Educação*. Trad. Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

VALLE, Lílian do. *Os enigmas da educação: A paideia democrática entre Platão e Castoriadis*. Belo horizonte: Autêntica, 2002.

Recebido em 25 de fevereiro de 2014.

Aprovado em 10 de março de 2014.

A RENDA DA TERRA: FATORES DE INFLUÊNCIA NO PREÇO DOS TERRENOS EM APARECIDA DE GOIÂNIA COM BASE NA PLANTA DE VALORES 2010

Jeferson de Castro de Vieira¹
Janaina de Holanda Camilo²

RESUMO

A terra é um bem escasso e necessário à todas atividades humanas. Tomando as cidades como o maior produto da humanidade, palco de manifestações sociais nas mais diversas escalas, a não intervenção do Estado no sentido de redistribuição da constante valorização do solo pode provocar sérias distorções no tecido urbano com prejuízos a toda a coletividade, principalmente as camadas sociais excluídas que são empurradas para as periferias cada vez mais distantes. Para a construção de um pacto social que estabeleça o percentual dessa valorização que deve ser reinvestido para a coletividade, é preciso conhecer o funcionamento do mercado de terras, seus agentes e influência das ações do Estado nos preços dos terrenos. Nesse sentido, este artigo se propõe à exploração teórica da justiça social envolvida na recuperação de mais-valias fundiárias através das teorias econômicas usando como estudo de caso o município de Aparecida de Goiânia.

Palavras-chave: mercado de terras, mais-valias urbanas, plano diretor, gestão urbana.

THE EARNINGS OF THE LAND: FACTORS OF INFLUENCE IN THE PRICE OF BUILDING LOTS IN APARECIDA DE GOIÂNIA BASED ON THE URBAN LAND VALUE MAP OF 2010

ABSTRACT

The land is a scarce and necessary to all human activities. Taking the city as the greatest product of mankind, the scene of social manifestations in various scales, the non-intervention of the State in the sense of constant appreciation of soil redistribution may cause serious distortions in the urban fabric with a loss to the entire community, especially the deleted that are pushed to the increasingly distant peripheries. For the construction of a social pact establishing the percentage of recovery that must be reinvested for the collective, it is necessary to know the functioning of the land market, their agents and influence the actions of the State in land prices. In this sense, this article proposes a theoretical exploration of social justice involved in the recovery of capital gains land through economic theories using as case study: the municipality of Aparecida de Goiânia.

Keywords: land market, urban capital earnings, master plan, urban management.

¹Professor do curso de Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GO. Doutor em Ciências Sociais pela UNB – Universidade de Brasília. e-mail: jefersonvieira@uol.com.br

²Bolsita FAPEG. Mestranda em Desenvolvimento e Planejamento Territorial - Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GO – Campus I, Av. 1ª Avenida nº 1069 Qd. 88 – Setor Leste Universitário. Cep:74605-020 – Goiânia,GO – Brasil. e-mail:holandajanaina@gmail.com

INTRODUÇÃO

“A cidade capitalista está em crise. Subemprego, pobreza, carência de moradia e de equipamentos coletivos, poluição, opressão em todos os aspectos da vida cotidiana, vê-se os frutos amargos e universais da corrida pelos lucros capitalistas e do autoritarismo do Estado dos monopólios.

[...] É nessa conjuntura histórica [da democratização dos países], que em numerosos países a análise do fenômeno urbano tem conhecido uma profunda renovação[...] compreender para lutar melhor. Frequentemente um mesmo procedimento: tratar os instrumentos analíticos do materialismo histórico para questionar e combater as ideologias oficiais, sobrepor as aparências, articular teoria e prática.” (TOPALOV, 1979, p.5, tradução nossa)

O rápido processo de urbanização brasileira, associada a uma governança/gestão não socialmente conduzida produziu muitos municípios injustos, ambientalmente insustentáveis e segregação territorial em escala intraurbana e metropolitana.

Conforme aponta Maricatto (2011), as transformações capitalistas, que se combinaram às décadas orientadas pelo pensamento neoliberal (no Brasil, em 1980, 1990 e 2000) tiveram forte impacto sobre as cidades. As ações tecnocráticas, as desregulamentações (principalmente no tocante as privatizações) e a falta de percepção e de uma gestão metropolitana ‘afastaram’ a pobreza um pouco mais para longe, sobrecarregando os sistemas de transporte e reforçando a dualidade centro – periferia, cidade polo e cidade dormitório.

Nesse sentido, Aparecida de Goiânia pode ser identificada como um ícone da segregação espacial, reunindo população pobre com um PIB per capita abaixo da média de Goiás num local de infraestrutura precária (APARECIDA DE GOIÂNIA, 2002c). A legislação, que ‘protegeu’ a capital de Goiás da especulação imobiliária e da desordem urbana, inexistente na cidade vizinha fez com que surgissem diversos novos loteamentos. O público consumidor desses terrenos foi a população pobre empregada na capital, sendo que os custos de urbanização e atendimento às demandas sociais foram integralmente repassados ao poder público municipal.

A busca da recuperação das mais-valias urbanas após a implementação de um plano diretor construído sob a ótica da justiça social do Estatuto das Cidades assume ainda maior relevância em um município com as características de Aparecida de Goiânia.

O processo de formação urbana de Aparecida de Goiânia

Na cronologia de ocupação e parcelamento do município é nítida a influência de Brasília (fluxos migratórios e degradação ambiental) e, principalmente, da capital Goiânia.

Dessa forma, a partir da construção de Goiânia, o município de Aparecida de Goiânia passou a ser tratada como cidade-dormitório, reflexo de sua localização, ingerência política e da influência da capital.

Isso implica que o processo de formação urbana do município, incluindo o mapa de valores do solo urbano, não pode ser analisado dissociadamente da capital e de suas ações como cidade polo.

Em 1972, já com inúmeros problemas de desordem urbana, Goiânia promulgou a Lei Municipal nº 4.526 que impunha a obrigação ao parcelador de toda a infraestrutura do loteamento (água, pavimentação, energia elétrica) fazendo com que praticamente cessasse a aprovação de novos loteamentos na capital. Assim, por não disporem de mecanismos legais as cidades vizinhas apresentavam ‘um diferencial de lucro na mercantilização do solo’, ou seja, uma ‘renda diferencial potencial’.

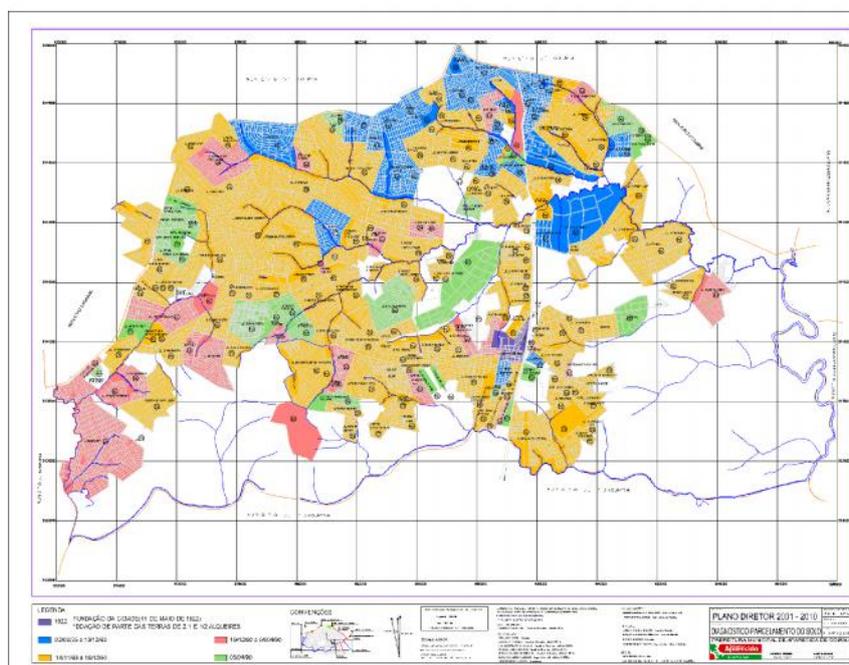


Figura 01 – Mapa da evolução cronológica dos parcelamentos

Fonte: APARECIDA DE GOIÂNIA, 2002 a,c;

Nesse sentido, a ‘oportunidade’ especulatória teve repercussão em toda a região metropolitana mas especialmente em Aparecida de Goiânia onde mais de 50% de seu território foi loteado em uma década! (Figura 01)

Assim pode-se dizer que o descompasso entre o número de terrenos urbanos e o quantitativo populacional (Figura 02), aliado à falta de critérios técnicos na aprovação desses loteamentos, implantados sem qualquer infraestrutura, acabou por gerar uma malha urbana desarticulada, fragmentada, com sérios problemas de mobilidade interna e marcada por grandes vazios urbanos – sejam glebas não urbanizadas, sejam terrenos não ocupados. Esse quadro gerou um enorme custo social, até hoje não suplantado, pois a extensão da demanda por infraestrutura e serviços é incompatível com a capacidade de investimento do município.

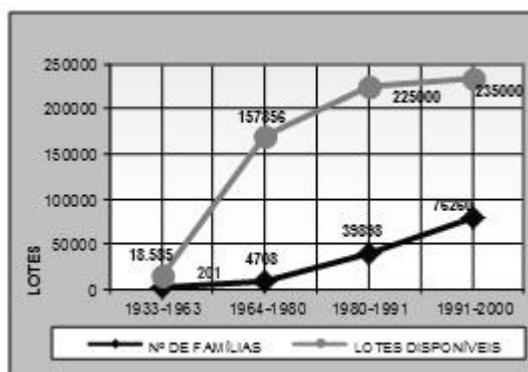


Figura 02 – Quadro comparativo entre o número de famílias e lotes disponíveis.

Fonte: Secretaria de Regulação Urbana de Aparecida de Goiânia, 2001.

A localização – próxima aos postos de trabalho da capital – e o baixo custo dos terrenos atraíram novos moradores, de forma que em 2001 o município contava com 355.171 habitantes_ um crescimento populacional de quase 100% comparado com o censo de 1991 (IBGE, 2011) (Tabela 1). Mas, mesmo assim, a ação de provável especulação imobiliária provoca um índice de 58% de terrenos vagos.

Tabela 1: Crescimento Populacional em Aparecida de Goiânia

Ano	População (hab)
1980	43.632
1991	178.483
1996	264.063
2000	336.392
2007	475.303
2010	455.657

Fonte: IBGE (2011)

Outro fato importante a se destacar é que dentre os novos loteamentos surgidos, seis foram assentamentos para famílias de baixa ou nenhuma renda, promovidos sem qualquer planejamento, ora pelo Estado, ora pela Capital, e que ocasionaram um significativo incremento populacional no Município, que segundo dados do IBGE, passou de 43.632 habitantes em 1.980 para 178.843 habitantes em 1.991. (IBGE, 2011). Dessa forma, a política de assentamentos dessas famílias resumia-se a entrega do terreno apenas com a abertura da via, sem infraestrutura e sem edificação.

Isso quer dizer que a desarticulação na implantação dos loteamentos e o contingente populacional surgiram núcleos urbanos independentes um dos outros, com características de ocupação e socioeconômicas próprias. Na elaboração do Plano Diretor (2002) esses núcleos foram chamados de regiões administrativas, compreendendo Santa Luzia, Centro, Vila Brasília, Garavelo, Cidade Livre, Tiradentes e Papillon. (ver figura 03).

Assim, com o início do processo de planejamento e ordenamento, inaugurado com o Plano Diretor (2002) e as políticas de geração de renda, foram delineadas uma série de diretrizes estratégicas para o pleno desenvolvimento do município que vem tentando, paulatinamente, reverter a característica de cidade-dormitório e corrigir as distorcidas políticas habitacionais praticadas pela capital e Estado em seu território.

Como evidência, a política de investimentos dos últimos anos, principalmente em pavimentação e construção de equipamentos comunitários tem gerado um sobrepreço no valor dos terrenos. Diante da expectativa da chegada da melhoria os proprietários vêm antecipando essa valorização dos terrenos, numa alta generalizada do preço da terra no município.

Para Villaça (2012), o centro é a área da cidade com a maior concentração de comércio e serviços. Esse conceito é fundamental no entendimento da lógica de ação do

mercado imobiliário que atua não sob a lógica dos limites territoriais dos municípios, mas da ‘cidade-real’ - aquela que não distingue fronteiras sejam políticas ou legais, pois as trocas, o fluxo, as relações entre ofertantes e demandantes, capitalistas e força trabalhadora acontecem todo tempo independentemente desses limites, ou seja, os empreendedores imobiliários, sejam loteadores, especuladores, corretores ou incorporadores, atuam sob a ótica metropolitana criando e oportunizando os negócios mais rentáveis, nas melhores localizações.

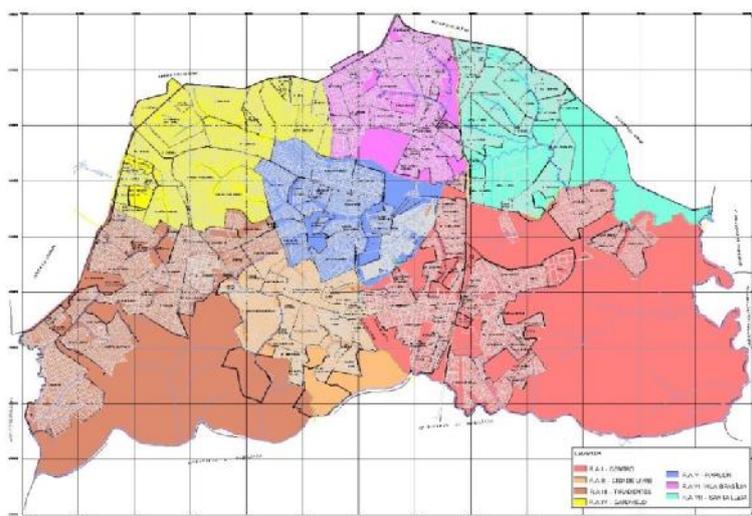


Figura 03 – Mapa das regiões administrativas de Aparecida de Goiânia
Fonte: APARECIDA DE GOIÂNIA, 2002a,b.

Renda da terra: Como um bem sem valor pode ter um preço?

A frase acima pode parecer estranha, mas ao analisar-se como é construída a teoria econômica marxista do sistema capitalista - que hoje rege todas as relações sociais do mundo ocidental - aquilo que originalmente causa estranheza passa a ter sentido e torna-se fundamental na questão conceitual da recuperação das mais-valias fundiárias.

Na visão da teoria neoclássica o preço é o ponto de equilíbrio entre ofertantes e demandantes na troca de mercadorias mediante uma quantia em dinheiro, já que na sua interpretação as relações entre ofertantes e demandantes são regidas pelo mercado e tenderiam à estabilização, ou seja, frente a um aumento na demanda, mesmo que inicialmente os produtos sofressem incrementos de valor dado ao risco de escassez, logo outros capitalistas investiriam na produção daquele determinado bem, reequilibrando o mercado.

Vale lembrar que na teoria neoclássica há como pressuposto um mercado de concorrência perfeita, caracterizado pela impessoalidade, transparência, a homogeneidade de produtos, a atomicidade do mercado e a possibilidade de mobilidade de recursos (como o não monopólio da matéria-prima), conspira para um constante equilíbrio entre oferta e procura, e assim, estabilização de preços.

Não obstante, não é isso que acontece no mercado de terras.

Segundo Topalov (1979), para os economistas marginalistas essa peculiaridade da mercadoria ‘terra’ - urbana ou rural – reside no fato de que este trata-se de um mercado de concorrência imperfeita, pois:

a – Não é transparente – os agentes não tem acesso uniforme às informações de oferta e demanda alternativas;

b – Não é substituível - não se transporta um terreno, assim não há possibilidade de substituição total (com as mesmas características) de um terreno por outro;

c – O mercado não é atomizado – o fato de não ser transportável leva a uma situação oligopolista;

Porém, segundo a teoria marxista, um produto só tem valor porque a sua existência requer esforço, dedicação e investimento, ou seja, há uma relação direta entre o valor e o tempo socialmente empregado na produção de uma mercadoria.

Desse modo, a composição do valor de um produto pode ser resumida na seguinte fórmula:

$$D = MP + FT / P / M' - D'^3$$

O capital (D) é investido na produção de uma mercadoria divide-se/ é transformado em meios de produção (MP) e pagamento da força de trabalho (FT) que acrescido de taxa de lucro ou de exploração, que é a mais valia (P) gera um produto M' que posto no mercado e trocado por dinheiro (D'), permitindo ao capitalista inicial acumular a mais-valia e reiniciando o ciclo de produção e da constante acumulação. O D' é o preço de produção.

Aqui está o cerne da questão do preço. A terra não é fruto do trabalho humano, não pode ser produzida em uma fábrica, é algo produzido pela natureza. Logo, não há trabalho social envolvido em sua produção, ou seja, não tem valor. Todavia, por pior que seja sua localização ou características, ela tem, de fato, um preço.

³ Adaptado de Topalov, 1979.

Como expõe Jaramillo (2003), esse mecanismo que atribui um preço à terra é explicado na economia clássica pelo princípio da ‘capitalização da renda’. O autor explica que para que o proprietário possa capturar uma parte do valor da produção é preciso que o controle jurídico sobre o terreno possibilite exercer controle sobre uma determinada característica(s) (sejam técnicas, jurídicas, extraeconômicas) da terra que não seja reproduzível pelos investidores. Essa característica deve afetar a formação do preço do produto final, permitindo ao capitalista obter rendimentos extras, gerando concorrência/ disputa entre os mesmos para a apropriação desses lucros.

Essa relação pode ser exemplificada com um modelo bem simples: imagine-se duas glebas agricultáveis – Gleba A e Gleba B. A gleba A é mais fértil que a Gleba B, assim dado o mesmo investimento inicial (MP + FT) o produtor conseguiria obter maior renda (P). O controle sobre a possibilidade dessa sobreganância que faz com que o proprietário exija receber parte dessa renda, estabelecendo um preço para a utilização da terra, que é proporcional a esse rendimento.

Suponha ainda que a Gleba A conte com vantagens extras de localização. Essa vantagem permitiria ainda mais a redução dos custos de produção, pois há menores custos de transporte da mercadoria. Novamente o proprietário realiza uma operação de ‘capitalização da renda’ e lhe atribui outro valor, maior que o primeiro. Tanto a fertilidade das terras quanto a melhor localização são situações que os capitalistas não podem reproduzir espontaneamente e tem uma repercussão econômica que solidifica-se no preço da terra.

É importante ressaltar que para Jaramillo (2003) o proprietário de terras é um agente passivo, ou seja, não contribui a criação do valor do qual se apropria, o que leva muitos autores a questionar a legitimidade social desse agente que recebe algo da sociedade que não está acompanhado de nenhum aporte real de sua parte.

Essa situação altera a fórmula capitalista tradicional:

$$D = T + MP + FT / P / M' - D'^4$$

Onde T é o preço que tem que se pagar para usar a terra.

Nessa passagem, a terra é um bem escasso e ao mesmo tempo fundamental a todas as atividades humanas, seja agricultura, à implantação de uma planta fabril ou à

⁴ Adaptado de Topalov, 1979.

existência das cidades e todos os seus subprodutos, pois qualquer uma dessas atividades necessita desse elemento, seja como suporte espacial, seja como elemento de produção. Na agricultura, por exemplo, o solo é um dos elementos de produção. O produtor lança as sementes no solo, recolhe e vende a mercadoria, voltando a semear no mesmo espaço mantendo o ciclo produtivo e de circulação. Diferente da agricultura, a indústria usa a terra apenas como lócus para instalação do parque industrial. Para Topalov (1979), nas cidades, em especial na produção imobiliária, o mercado monopolista gerado pela característica de não reprodutibilidade associada à propriedade privada acaba por criar um obstáculo ao ciclo de produção, pois diferente dos produtos da agricultura e da indústria a mercadoria imobiliária (sejam imóveis comerciais ou habitação) necessita de um novo pedaço/fração de terreno a cada novo ciclo de produção.

Assim, as rendas da terra nas cidades assumem um valor ainda mais expressivo, pois frente a uma demanda sempre crescente há sobre a terra urbana uma pressão de valorização constante (apesar de que fatores como degradação urbana e/ou ambiental, restrições legais e crises econômicas possam provocar desvalorização).

Deve-se considerar os conceitos desenvolvidos por Marx quanto às rendas para as áreas rurais como a renda diferencial tipo I – onde investimentos similares dada diferentes condições produtivas (como a fertilidade e produtividade) geram rentabilidades; renda diferencial tipo II – que está associada ao aumento dos investimentos do capitalista, pode-se ampliar a produção mas que pressupõe a prévia existência da renda diferencial tipo I; a renda absoluta – que está relacionada ao fato da simples existência da propriedade da terra. É o montante mínimo que se paga pela terra, mesmo pior terra sob o risco do proprietário, graças ao seu controle jurídico sobre a terra, retirá-la do processo produtivo. À renda absoluta sobrepõe-se todas as outras rendas; A renda de monopólio – segundo a síntese de Pastore (1984) pode-se afirmar que esta surge apenas nos tipos de produção que exijam um terreno especial, ou seja, que derivem de preços que alguns indivíduos estejam dispostos a para consumir determinados produtos; Todos esses tipos de renda também são identificáveis no espaço urbano mas dada a complexidade social, a quantidade de atores e atividades envolvidos essas rendas se complexarizam e se transmutam em outros tipos de renda.

Isso implica que atores ou demandantes com maior capacidade de pagamento têm vantagens/ preferência na aquisição das melhores localizações. A especulação

excessiva tende a elevar o preço dos terrenos de forma que o trabalhador comum tem pouca chance de acesso ao bem imobiliário inserido dentro do marco regulatório urbano, sendo impelido ao mercado informal ou ao comprometimento da renda com o pagamento de aluguel.

Os especialistas costumam dizer que os principais fatores determinantes dos preços do solo são a localização, a localização e a localização, o que parece suficiente para expressar sua primazia. Convém, no entanto, acrescentar o grau de escassez, a expectativa dos proprietários por usos mais rentáveis e a legislação municipal que define o uso e a edificabilidade legais. (JORGESEN, 2008, p.56).

O Estado como gerador de mais-valias urbanas

Por mais-valias fundiárias entendem-se aqui os incrementos de valor da terra que vão sendo gerados no decorrer das diversas etapas de produção e reprodução presentes no processo de urbanização, entendidos este como um processo permanente. Esse processo é conduzido (ou deveria ser) através da participação do Estado, de modo geral, e da administração pública em particular. (FURTADO, 2006).

É perceptível a todos que o Estado é um dos principais atores do processo de construção do espaço urbano. Suas ações se dão em diversas frentes desde a construção propriamente dita, ao fornecimento de infraestrutura e a regulação/ legislação urbanística. Até a omissão do Estado, como por exemplo, no caso da não provisão de habitacional de interesse social, tem reflexos na formação do espaço urbano com o surgimento dos assentamentos precários ou favelas.

Em seu papel como construtor, o Estado edifica os equipamentos comunitários que são espaços ou edifícios de uso e atendimento coletivo como escolas, unidades de saúde, creches, parques urbanos e praças; edifícios administrativos para uso do próprio Estado; e pode produzir também moradias ou loteamentos inteiros.

Estas operações [do Estado como construtor] à medida que alteram e transformam a estrutura introduzem mudanças nos preços dos terrenos e não somente naqueles lotes envolvidos no empreendimento do Estado, mas naqueles que se relacionam espacialmente com eles (JARAMILLO, 2003). Essas mudanças não são necessariamente positivas, alguns usos podem provocar desvalorização dos terrenos.

Mas é na sua ação como promotor de infraestrutura que a influência do Estado nos valores de terreno é mais perceptível. A abertura de novas vias, o fornecimento de água tratada, as redes de esgoto, e na realidade brasileira, a pavimentação asfáltica interferem de maneira ascendente no preço dos terrenos.

Porém Jaramillo (2003), diferente do que se tem como senso comum, expõe que essa transferência de valor – dos investimentos públicos para a propriedade privada através do incremento dos preços dos terrenos – não se dá em termos exatos, ou seja, não é proporcional ao valor monetário das obras públicas.

Assim, em uma abstração teórica afirma que ao fornecer infraestrutura para esta ou aquela localidade o Estado está produzindo uma diferenciação entre terra bruta e terra urbanizada e a magnitude dos incrementos de valor seriam proporcionais não ao investimento feito, mas às rendas e valores e uso assumidos por estes terrenos que nas cidades estão relacionados a fenômenos sociais e ao conceito de irreprodutibilidade.

Com isso pode-se dizer que a oferta de infraestrutura afeta sim os preços do terreno, porém não de forma homogênea, ao mesmo valor monetário pode associar-se altas de preço em diferentes proporções.

Para Furtado (2006), a visão limitada de que aqueles que recebam benefícios especiais devem devolver à coletividade o custo correspondente a tais benefícios, desconsiderando o aspecto das decisões, nem sempre justas, para a (prévia) distribuição daqueles benefícios compromete a própria noção de justiça distributiva, contida na ideia de recuperação pública de algo produzido socialmente e passível de ser apropriado privadamente.

Outra vertente fundamental da ação do Estado no mercado de terras é seu papel como legislador e regulador dos usos urbanos.

O Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – traz uma série de inovações legais de modo a contribuir à construção de cidades mais democráticas e estabelece como função do município a elaboração do Plano Diretor Participativo, definindo-o como instrumento norteador da política urbana.

O art. 2º, do referido estatuto, trata das diretrizes gerais para ordenação do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, destacando-se:

I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

VI – ordenação e controle do uso do solo; (BRASIL, 2002).

A legislação urbanística, principalmente o zoneamento que trata diretamente da regulação de usos e densidades tem efeito direto no preço dos terrenos. Mudanças que autorizam usos mais rentáveis da terra provocam valorização. A mudança de uso residencial para uso comercial, por exemplo, permite ao proprietário perceber rendas maiores por aquele terreno.

Importante entender que dentro da lógica capitalista o uso a ser dado a terra será sempre aquele mais rentável, influenciado pelo mapa da escassez e pela disposição da oferta da terra, mas também sobre comportamentos coletivos. Segundo a lógica da capitalização da renda e a demanda o preço da terra é uma porção dessa rentabilidade ótima que o empreendedor imobiliário tem de pagar ao proprietário para nela consiga desenvolver o empreendimento.

Isso é importante porque aumentos de densidade através da concessão de índices de aproveitamento maiores, ou a conversão de solo rural em urbano através da extensão do perímetro urbano tem reflexos imediatos no preço dos terrenos.

Em qualquer uma das situações expostas, do Estado como agente produtor de mais-valias fundiárias, há a participação positiva dos proprietários na valorização dos terrenos. Segundo Furtado (2006), este [o proprietário] pode estar ausente em parte ou em todo o período de provisão e atributos urbanos ao seu terreno, o qual valoriza-se do mesmo modo.

Novamente é fundamental recorrer ao art. 2º. do Estatuto das Cidades que trata como obrigação do município:

IX – justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização;

XI – recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos; (BRASIL, 2002).

O estatuto que regulamenta os art. 182 e 183 da Constituição Brasileira é resultado de anos de luta pela reforma urbana, movimento que envolve um amplo espectro de segmentos sociais, da academia aos movimentos de luta por habitação.

Portanto, calcular o quanto os marcos regulatórios de uso do solo e os investimentos públicos em obras e infraestrutura influenciaram o preço dos terrenos urbanos é fundamental na orientação das políticas de recuperação social de mais-valias, o que pode contribuir à justa distribuição de ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização a todos os habitantes da cidade.

METODOLOGIA DE ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DO PREÇO DA TERRA

Como exposto anteriormente, vários itens influenciam na composição do preço da terra: localização, oferta de infraestrutura, oferta de serviços (transporte público, saúde, educação) e equipamentos públicos (praças e parques), legislação urbanística (uso do solo, restrições de ocupação) e outros que nem poderiam ser mensurados como as especulações – nem sempre factíveis – quanto à instalação de um grande equipamento público ou particular, ou o inflacionamento artificial de valores promovido por proprietários ou especuladores.

Nesse sentido, com base nas fontes de consulta disponíveis, e em uma tentativa de reprodução do contexto social onde aquele terreno está inserido, neste estudo optou-se pela seleção das variáveis de infraestrutura (água, esgoto e pavimentação asfáltica), localização e legislação urbanística.

Para análise da relação dessas variáveis com o preço da terra utilizar-se-á a análise de regressão, método estatístico capaz de estudar a pressuposta relação entre duas ou mais variáveis. Na análise de regressão é possível tanto quantificar a força da relação entre variável explicativa e variável explicada, ou seja, a correlação (R), quanto explicitar a forma dessa relação, através da regressão. A correlação entre variáveis (independentemente da unidade de medida) é maior quanto mais próxima de +/- 1,00, sendo que o sinal negativo explica relação inversamente proporcional, e o positivo

correlação direta, ou seja, quanto mais a variável explicativa sobe ou é maior, maior é a variável explicada.

A amostra do estudo – 56 terrenos – contemplaram todas as regiões administrativas do município (figura 3). Sobre os terrenos foi levantado os dados relativos às variáveis consideradas da seguinte forma:

A – Infraestrutura:

- água – se o terreno é servido ou não por água tratada;
- esgoto – se o terreno é servido ou não por coleta e tratamento de esgoto sanitário;
- pavimentação asfáltica – se o logradouro de acesso ao terreno é pavimentado ou não;

B – Legislação Urbanística:

Segundo a lei de zoneamento do município de Aparecida de Goiânia– Lei Complementar nº 017, de 13 de outubro de 2008, cada zona possui um índice de aproveitamento que determina o potencial construtivo do terreno em relação à sua área, o que influencia na atratividade dos terrenos para instalação de atividades mais rentáveis. Os índices de aproveitamento, segundo as zonas são:

Tabela 2:

Zoneamento e Índices de Aproveitamento

SIGLA	Zoneamento	Índice de Aproveitamento
ZRBD	Zona Residencial de Baixa Densidade	1,0x
ZMBD	Zona Mista de Baixa Densidade	1,5x
ZRMD	Zona Residencial de Média Densidade	2,0x
ZMMD	Zona Mista de Média Densidade	2,0x
ZRAD	Zona Residencial de Alta Densidade	4,0x
ZPA III	Zona de Proteção Ambiental III	0,7x
ZAE	Zona de Atividade Empresarial	2,0x
ZIR	Zona Influência da Rodovia	2,0x

Fonte: APARECIDA DE GOIÂNIA, 2008.

C – Localização

O município de Aparecida de Goiânia está dividido em sete regiões administrativas (Figura 3) – cuja divisão corresponde a características de ocupação e localização geográfica. É sabido que dentro das regiões metropolitanas a cidade polo exerce forte influência sobre os demais municípios. Considerando o que expõe Villaça (2012) que, (i) o centro de uma cidade corresponde à área com a maior concentração de comércio e serviços, (ii) que a população, o mercado e os atores do espaço urbano respondem à dinâmica da cidade real, ou seja, não fazem distinção dos limites territoriais, o centro de Aparecida de Goiânia é, na verdade, Goiânia.

Essa relação de proximidade influencia o preço da terra urbana de maneira que quanto mais próximo do centro, ou seja, de Goiânia maior o preço dos terrenos no município de Aparecida de Goiânia.

Portanto, na análise da localização estabeleceu-se, à partir de círculos concêntricos da Praça Cívica, gradualmente a cada 2,5 km, 7 (sete) classificações quanto à distância:

Tabela 3:

Distância do terreno ao centro de Goiânia Zoneamento

SIGLA	DISTÂNCIA
1	Entre 5,00 km e 7,5 km
2	Entre 7,50 km e 10,00 km
3	Entre 10,00km e 12,50 km
4	Entre Entre 12,50 km e 15,00 km
5	Entre 15,00 km e 17,50 km
6	Entre 17,50 km e 20,00 km
7	Mais de 20,00 km

Fonte: Camilo, Janaína (2013)

RESULTADOS

Tabela 1

Valor Venal – Média

	Amostra	Mínima	Máxima	Média	Desvio-padrão
Valor venal (m²)	56	5,73	309,13	75,4314	66,50712
Amostra válida	56				

O alto desvio padrão – 66,50 – demonstra que a média não é um bom preditor do preço do terreno.

Considerando o valor venal do terreno como variável explicada, segue algumas simulações da influência da localização, índice de aproveitamento e pavimentação asfáltica como variáveis explicativas.

Tabela 2:
Localização como variável explicativa

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro Padrão
1	,497	,247	,233	58,25307

Segundo os resultados 24,7% da variação do preço seria explicada pela localização.

Tabela 3:
Localização como variável explicativa

Coeficientes					
Modelo	Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padrão	t	Sig
	B	Erro padrão	Beta		
Constante	146,474	18,598		7,876	,000
Localização	-19,892	4,729	-,497	-4,206	,000

Percebe-se a influência negativa da localização na variação do preço.

Tabela 4:
Índice de Aproveitamento como variável explicativa

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro Padrão
1	,728 ^a	,531	,522	45,98323

Observa-se através R e R² que a correlação é alta e maior que o fator localização.

Tabela 5
Índice de Aproveitamento como variável explicativa

Modelo	Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padrão	t	Sig
	B	Erro padrão	Beta		
Constante	-15,003	13,104		-1,145	,257
Localização	57,680	7,382	,728	7,814	,000

Tabela 6:
Localização, Índice de aproveitamento e pavimentação asfáltica como variáveis explicativas.

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro Padrão
1	,745	,555	,529	45,65176

Observa-se que R e R² são altos. Considerando – localização, asfalto e índice de aproveitamento.

Tabela 7: Localização, Índice de aproveitamento e pavimentação asfáltica como variáveis explicativas.

Modelo	Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padrão	t	Sig
	B	Erro padrão	Beta		
Constante	19,639	25,727		,793	,449
Pav. Asfáltica	1,923	4,822	,037	,399	,692
Índice de Aprov.	50,270	8,569	,635	5,866	,000
Localização	-6,966	4,291	-,174	-1,623	,111

De acordo com os resultados obtidos, percebe-se que a variação do valor venal pode ser melhor explicada ao fazer a composição entre as variáveis pavimentação asfáltica, índice de aproveitamento e localização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sinal negativo significa que a distância interfere na (des) valorização do terreno, pois considerando as zonas criadas na Tabela 2, que variam de “1” para mais próximo de Goiânia e “7” para mais longe, fica confirmado que quanto mais próximo o terreno é da capital, melhor se explica seu preço.

Essa situação é corroborada pelo zoneamento da cidade que atribui maiores índices construtivos nessa região e na região do centro de Aparecida de Goiânia. Nesse sentido pode-se afirmar que o plano diretor reforça ao invés de redistribuir as vantagens de localização, reiterando a dependência do município da cidade polo.

Na análise dos resultados percebe-se também que o índice de aproveitamento tem peso maior na variação do preço do terreno do que a pavimentação asfáltica.

Esse dado reitera a proposição de Jaramillo (2003), quanto a não existência de uma relação diretamente proporcional entre os custos das obras públicas e a valorização dos terrenos. A valorização acontece por ter impacto na possibilidade de perceber maior renda dado a específica inserção do terreno num contexto da cidade que foi socialmente construído e que não pode ser reproduzido.

Desta forma, a fórmula para se estimar o preço/ valor venal (m²) de um terreno poderia ser assim descrita:

$$Y=19,369 + 1,923 (x) + 50,270 (z) - 6,966 (w), \text{ onde}$$

Y – valor venal (m²)

X – pavimentação asfáltica, (sendo 0= para não possui e 1 = para possui)

Z – índice de aproveitamento, (variando de 0,7 a 4,00)

W – localização, (variando de 1 a 7, sendo 1 mais próximo de Goiânia).

Fundamental é tentar entender a lógica de funcionamento do mercado de solos para se buscar a recuperação social das mais valias urbanas, reinvestindo os recursos de modo a oferecer cidades mais justas e melhor gerir o espaço urbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APARECIDA DE GOIÂNIA. **Lei Complementar nº 004/2002, de 30 de janeiro de 2002.** Planejamento Municipal Sustentável, o Plano Diretor do Município de Aparecida de Goiânia, Aparecida de Goiânia, 2002.

APARECIDA DE GOIÂNIA_____. **Lei Municipal nº 2.246/2002, de 30 de janeiro de 2002.** Política de Ordenação para o Crescimento e Desenvolvimento Estratégico (POCDE) do Município de Aparecida de Goiânia, Aparecida de Goiânia, 2002.

APARECIDA DE GOIÂNIA_____. **Relatório Final do município de Aparecida de Goiânia ao programa Habitar Brasil do Banco Interamericano de Desenvolvimento**, abril de 2002. Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais (PEMAS), Aparecida de Goiânia, não publicado, 2002.

APARECIDA DE GOIÂNIA_____. **Lei Complementar nº 17/2008**, de 13 de outubro de 2008. Lei de Zoneamento. Aparecida de Goiânia, 2008.

APARECIDA DE GOIÂNIA_____. **Planta de Valores 2010**, Aparecida de Goiânia, 2010.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. 2ª edição. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

FURTADO, Fernanda. **Instrumentos para a gestão social da valorização da terra**: fundamentação, caracterização e desafios. Texto produzido para o seminário “Financiamento das cidades: Instrumentos Fiscais e de Política Urbana”. Brasília, 2006.

IBGE. **Indicadores sociais municipais**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 de setembro de 2011.

JARAMILLO, Samuel. **Los Fundamentos económicos de la participación en plusvalias**. CIDE Universidad de los Andes y el Lincoln Institute of Land Policy, 2003. Cap 2 e Cap 3. Disponível em: <<http://lac.leo.lincolninst.edu/mod/folder/view.php?id=23282>>. Acesso em: 16 de março de 2013.

JORGESSEN, Pedro. **O mercado imobiliário e a formação dos preços dos solos**. In: PINHEIRO, Otilie Macedo, et al. Acesso à terra urbanizada : implementação de planos diretores e regularização fundiária plena. Florianópolis : UFSC; Brasília : Ministério das Cidades, 2008.

PASTORE, Everaldo. **Renda Fundiária e Parcelamento do Solo: Goiânia (1933-1983)**. Brasília, 1984. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 1984.

MARICATO, Ermínia. **Metrópoles Desgovernadas**. Revista Estudo Avançados. Vol. 25. n. 71. São Paulo, 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142011000100002&script=sci_arttext> Acesso em: 11 de junho de 2013.

TOPALOV, Christian. **La Urbanización Capitalista**: algunos elementos para su análisis. México, Edicol, 1979. Disponível em: [http://www.institutodeestudiosurbanos.info/Especializacion Mercados/ Documentos Cursos/UrbanizacionCapitalista-Topalov Christian-1979.pdf](http://www.institutodeestudiosurbanos.info/Especializacion_Mercados/ Documentos_Cursos/UrbanizacionCapitalista-Topalov Christian-1979.pdf)>. Acesso em: 28 de março de 2013

VILLAÇA, Flávio. **Reflexões sobre as cidades brasileiras**. São Paulo: Studio Nobel, 2012.

Recebido em 04 de março de 2014.

Aprovado em 20 de março de 2014.

PROEJA FIC/PRONATEC: RELATO DO DIAGNÓSTICO DO PERFIL SÓCIO-CULTURAL DO EDUCANDO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DE DUAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE GOIÂNIA

Ana Paula de Aguiar¹
Ana Cristina Pereira Diniz²

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Diálogos Abertos sobre a Educação Básica

APRESENTAÇÃO

O relato que segue diz respeito às atividades de diagnóstico da realidade da educação de jovens e adultos (EJA) das Escolas Municipais Jesuina de Abreu (E1) e Nova Conquista (E2), organizado com base em Holliday (2006), Brandão (1983), Ludke e André (1986), Barbier (2004) nos vídeos: Histórias de Um Brasil Alfabetizado, Paulo Freire (GADOTTI; ANTUNES, 2009), Paulo Freire: inspirações (BEISIEGEL et al, 2008). As atividades foram realizadas a partir de estudos enquanto membros da pesquisa *Observatório da Educação Projeto: Desafios da Educação de Jovens Adultos integrada à Educação Profissional: identidades dos sujeitos, currículo integrado, mundo do trabalho e ambientes/mídias virtuais*, na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (FE/UFG).

A partir das reflexões e observações dos episódios dos filmes, analisamos o perfil dos alunos e dos professores e as características do ambiente de escolarização, atentamos para a necessidade de fazermos uma análise dos dados do diagnóstico aplicado no início do Curso do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos, na Formação Inicial e Continuada com Ensino Fundamental (Proeja FIC) e Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

Também abordaremos o processo de implantação do Proeja FIC/Pronatec na Secretaria Municipal de Educação de Goiânia (SME), incluindo a adesão das escolas e a inserção de professores destas escolas na pesquisa da UFG para situar o leitor.

¹ Universidade Federal de Goiás, Faculdade Araguaia. e-mail: anapauladeaguiar@gmail.com

² Universidade Federal de Goiás. e-mail: analetscook@gmail.com

JUSTIFICATIVA

Em 2012 o Departamento Pedagógico da SME, sob a coordenação da Divisão de Educação Fundamental de Adolescentes Jovens e Adultos (DEF-AJA), iniciou o diálogo junto às escolas, a fim de estabelecer a parceria para implementar os Programas Proeja FIC/Pronatec. Trata-se da extensão de uma experiência realizada desde 2010, de Educação Profissional (EP) integrada EJA na área de alimentação, na Escola Municipal T. I. Jardim Novo Mundo. Segundo o Portal do Fórum Goiano de EJA (2013, p. 1):

Em 2012 a experiência do Proeja FIC – da Escola M. T. I. Jardim Novo Mundo, do período de 2010 a 2012 -, realizada no Município de Goiânia, na parceria entre a Secretaria Municipal de Educação de Goiânia (SME), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) e Universidade Federal de Goiás (UFG), que foi acompanhada pela pesquisa do Centro Memória Viva Documentação e Referência em Educação de Jovens e Adultos, Educação Popular e Movimentos Sociais do Centro-Oeste (CMV), após avaliação dos questionários e entrevistas com alunos e professores, e discussão entre as instituições parceiras, apontou para a ampliação do atendimento da Educação Profissional, através do Proeja FIC/Pronatec para 10 escolas.

Para a extensão do atendimento dos programas foi proposto o movimento de adesão das escolas, o que foi realizado coletivamente pela Secretaria Municipal de Educação de Goiânia, com a contribuição das Unidades Regionais de Ensino (UREs) e autonomia da escola em decidir coletivamente sobre a adesão ou não ao Proeja FIC/Pronatec. Consultadas as escolas quanto ao atendimento da EJA integrada com a EP, percebeu-se que era interesse também destas, por ser uma possibilidade de discutir com os alunos sobre o mundo do trabalho, iniciando o acesso à EP, uma das demandas dos educandos, possibilitando-lhes a formação continuada nas áreas em que já atuam, bem como aos jovens que ainda não estão trabalhando, preparação para inserção crítica no trabalho.

Ao efetivar a adesão, a escola passou pelo levantamento da demanda profissional, com base no contexto da comunidade. Para tal a SME e a UFG, aplicaram um questionário junto aos alunos, levantando os cursos de interesse, sendo escolhidos os dois mais votados, em cada escola, quais sejam: Operador de Computador, Mestre de Obras, Eletricista Industrial, Auxiliar de Cozinha e Modelista. Foram ofertados dois cursos por escolas, com até 5 turmas em cada. A escuta e levantamento da demanda profissional nas escolas E1 e E2 culminaram, respectivamente, nos cursos de: Operador de Computador e Mestre de Obras; Operador de Computador e Modelista.

O processo de implementação dos programas envolve instituições fundamentais para a mediação do diálogo junto com as escolas participantes. A FE/UFG tem se comprometido no trabalho de formação continuada; o IFG subsidia com a estrutura de contratação de

profissionais (da EP e apoios) e contribui na formação continuada dos mesmos; e a SME, via DEF-AJA, atua no acompanhamento pedagógico e administrativo das escolas jurisdicionadas.

Ainda como parte do processo de implantação do Proeja FIC/Pronatec a UFG apresentou, em parceria com a Universidade de Brasília (UnB) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), um projeto de pesquisa no Edital do Programa Observatório da Educação - OBEDUC 2012³ da Capes, no qual constava a participação de 10 professores da educação básica, apoiados com bolsa, para atuarem como pesquisadores das escolas do Proeja FIC/Pronatec, sendo um de cada escola, para participar na investigação e sistematização da experiência destas escolas. Assim, em 06 de abril de 2013 iniciamos na pesquisa do OBEDUC, cujo projeto prevê, neste primeiro ano, proporcionar aos professores espaço de estudos e pesquisas orientados, com vistas a contribuir para o estabelecimento de um ritmo de leitura, sistematização e problematização, através de atividades individuais e coletivas; e acompanhar a implantação das políticas públicas no Município de Goiânia.

Nossa análise busca compreender, na perspectiva freireana, o contexto no qual se insere o sujeito aluno, suas características sócio-culturais, seu envolvimento com a escola, além de vislumbrar ações pedagógicas que contemplem a realidade e a demanda dos sujeitos que frequentam as escolas municipais de Goiânia (Goiânia, 2010-2013).

OBJETIVOS

- Sistematizar os dados dos sujeitos (alunos) envolvidos no processo de implementação do Proeja FIC/Pronatec
- Apresentar a interpretação dos dados coletados com vistas a compreensão dos elementos elucidados pelos alunos e a repercussão disto na escola

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE REALIZADA

Foram realizadas as seguintes atividades: diagnóstico da realidade da EJA com base nos dados coletados pelo instrumento Perfil sócio-econômico-cultural e de lazer dos(as) educandos(as) da educação de adolescentes jovens e adultos (EAJA) das escolas E1 e E2 e a análise preliminar do perfil dos alunos, o perfil dos professores e as características do ambiente de escolarização.

³ Trata-se do Edital nº 49/2012, da pesquisa “Desafios da Educação de Jovens Adultos integrada à Educação Profissional: identidades dos sujeitos, currículo integrado, mundo do trabalho e ambientes/mídias virtuais”, sob a coordenação da Faculdade de Educação da UFG. em que as universidades foram contempladas com financiamento para o período de 2013 a 2016 (UFG, 2013, p.1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a composição dos resultados foram sistematizadas respostas no âmbito: pessoal, escolaridade e outras informações. Para cada categoria foram respondidas questões referentes ao perfil dos alunos, sua opinião sobre a escola e seus representantes e sua percepção sobre o formato Proeja/FIC/Pronatec.

A análise dos dados dos diagnósticos coletados do perfil dos educandos foi realizada com base na perspectiva qualitativa da pesquisa em educação, presente em Ludke e André (1986), na realidade da pesquisa social participante e ação educativa evidenciadas por Brandão (1983), além de utilizar as técnicas de pesquisa-ação propostas por Barbier (2004), trazendo subsídios teóricos necessários para compreender o significado da pesquisa e sua repercussão no âmbito da concepção, conhecimento e transformação da realidade na construção dialética da história e seus constituintes. Algumas reflexões dos dados da E1 e E2 apontam que:

- É fundamental neste movimento de implementação do Proeja FIC/Pronatec para compreender o perfil do educando que optou por fazer parte deste ensino diferenciado. Foram coletados dados de 86 alunos na E1, sendo que: 43% possuem atividade profissional, e 38% destes apresentam carteira assinada e 5% não são registrados. Já 57% encontram-se sem atividade. Enquanto na E2 foram 53 questionários aplicados, cujos dados revelam que: 25,93% dos educandos exercem algum tipo de atividade profissional e destes, somente 10,19% possuem carteira assinada. Percebemos uma significativa demanda para a EP e também por conteúdos que esclareçam estes educandos a respeito de seus direitos, em especial os trabalhistas. Um dado importante é que deste universo pesquisado, 23,15% está entre 15 e 17 anos na E2, e que o aluno da EAJA busca um ensino que privilegie sua formação profissional.
- No que se refere à frequência na E1 foi perguntado para o aluno sobre a perspectiva em manter-se na escola e: 61% atestam que não têm a intenção de deixar os estudos. Este quadro revela que o educando da EAJA encontra na escola a referência para sua formação e conclusão dos estudos. É fundamental compreender que o aluno da EAJA demonstra expectativas no que tange à escola e aos professores: 85% dos alunos indicam que confiam nos profissionais da escola. Este dado coincide com a avaliação realizada pelos educandos, que aponta para 8% dos profissionais que têm dificuldades na metodologia de ensino (motivo(s) da evasão). Na E2 quanto a motivação e participação dos educandos no seu processo de escolarização verificamos que: 34,26%

dos que responderam às perguntas do questionário pretendem concluir o ano letivo. Chamamos a atenção para o fato de na E2 23,15% acreditarem que a conclusão do ensino fundamental e a continuidade dos estudos os levariam a ter um futuro melhor, uma vez que tal requisito é importante condição para conseguir melhores postos de trabalho.

- Podemos perceber o quanto significa para o aluno da EAJA, fazer parte do ambiente escolar, pois mesmo com dificuldades relacionadas ao cansaço, devido à jornada de trabalho, 9,12% dos alunos está disposto a superar esta condição. Importante ressaltar que os professores desfrutam da confiança de grande parte dos educandos, pois 42,59% credita a eles a possibilidade de ajuda para a superação das dificuldades de aprendizagens. Duas totalizações são de grande relevância e com elas concluímos esta preliminar: 32% dos alunos procuram a escola para adquirir novos conhecimentos e 23% deles sentem-se felizes nela.

Ao estabelecer uma relação com os registros e histórias presentes nos vídeos mencionados, percebemos o quão importante é o estabelecimento de momentos de escuta junto aos alunos da EAJA. Depoimentos gravados pelos documentários ilustram a realidade vivenciada pelo diagnóstico realizado na E1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIER, René. *A pesquisa-ação*. Tradução Luciene Didio. Brasília: Liber Livro Editora, 2004.
- BEISIEGEL, Celso *et. al.* *Vídeo: Paulo Freire: inspirações*. São Paulo: Paulus: ATTA Mídia e Educação, 2008.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues (org). *Pesquisa Participante 3*. Ed. Brasiliense 1983.
- GADOTTI, Moacir e ANTUNES, Ângela. *Vídeo: Paulo Freire*. São Paulo: IPF: Paulus: ATTA Mídia e Educação, 2009.
- HOLLIDAY, Oscar Jara. *Para sistematizar experiências*. Tradução de: Maria Viviana V. Resende. 2. ed. rev. Brasília: MMA, 2006. 128 p.
- LUDKE, Menga. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- PORTAL DO FÓRUM GOIANO DE EJA. *Proeja FIC – 2013*. Goiânia, 2013. Disponível em: <http://forumeja.org.br/go/node/1512>, acesso em 20/06/2013.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. *Convite para participação em pesquisa*. Goiânia, 2013. <http://forumeja.org.br/go/node/1512>, acesso em 20/06/2013.

Recebido em 04 de março de 2014.
Aprovado em 17 de março de 2014.

A PRÁTICA EDUCATIVA E A AUTONOMIA: UM ESPETÁCULO DE MÁSCARAS

Elaine Nicolodi¹

RESUMO

O trabalho a seguir tem como objetivo mostrar algumas críticas em relação a uma educação que não considera efetivamente o aluno; em razão disso, discorre-se que na instituição escolar, seja no ensino básico ou no superior, não há uma formação para a autonomia, busca-se criar caminhos fáceis para se chegar às informações. Para se fazer tais análises, optou-se por apresentar fragmentos da obra que revela a importância dada à educação por Rousseau, *Emílio ou Da Educação*; podendo-se concluir que, na maioria das vezes, se opta por uma prática educativa que contemple uma carga horária a cumprir, um currículo a ser ministrado, sem a real necessidade de se fazer valer a autonomia do pensamento, do desejo pelo saber.

Palavras-chave: Rousseau; educação; autonomia; desejo.

¹ Professora Adjunta na Faculdade Araguaia e na Secretaria de Estado da Educação de Goiás. Licenciada em Letras pela PUC-GO; Mestre (PUC-GO) e Doutora em Educação (UFG). E-mail: elainenicolodi@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

“Vais encontrar o mundo, disse-me meu pai, à porta do Ateneu. Coragem para a luta.”

Bastante experimentei depois a verdade deste aviso, que me despia, num gesto, das ilusões de criança educada exoticamente na estufa de carinho que é o regime do amor doméstico; diferente do que se encontra fora, tão diferente, que parece o poema dos cuidados maternos um artifício sentimental, com a vantagem única de fazer mais sensível a criatura à impressão rude do primeiro ensinamento, têmpera brusca da vitalidade na influência de um novo clima rigoroso. Lembramo-nos, entretanto, com saudade hipócrita, dos felizes tempos; como se a mesma incerteza de hoje, sob outro aspecto, não nos houvesse perseguido outrora, e não viesse de longe a enfiada das decepções que nos ultrajam.

Eufemismo, os felizes tempos, eufemismo apenas, igual aos outros que nos alimentam, a saudade dos dias que correram como melhores. Bem considerando, a atualidade é a mesma em todas as datas. Feita a compensação dos desejos que variam, das aspirações que se transformam, alentadas perpetuamente do mesmo ardor, sobre a mesma base fantástica de esperanças, a atualidade é uma.

Sob a coloração cambiante das horas, um pouco de ouro mais pela manhã, um pouco mais de púrpura ao crepúsculo - a paisagem é a mesma de cada lado, beirando a estrada da vida.

Eu tinha onze anos. (RAUL POMPÉIA, *O ATENEU*)

Muitos têm sido os autores e as obras publicadas que tratam da Educação. Nos últimos anos, com tantas reformas educacionais vigentes, é importante pensar a respeito de alguns de seus temas recorrentes, entre eles aspectos relacionados à autonomia intelectual, prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação n. 9394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), e já preconizados por Rousseau desde 1761.

Desse modo, o propósito deste texto é refletir sobre alguns dos principais desafios para a formação do sujeito autônomo no contexto atual, considerando uma educação que forme para a vida e não apenas para memorizações, para o ‘espetáculo’ de quem sabe mais.

Para se demonstrar esses aspectos relacionados à autonomia do pensar na prática educativa, serão observadas considerações feitas por Jean-Jacques Rousseau em relação ao que ele apresenta como efetivo na educação das crianças/dos jovens.

A Educação Rousseauiana

Para Rousseau (2004, p. 8), “Moldam-se as plantas pela cultura, e os homens pela educação”, uma vez que considera que “Tudo o que não temos ao nascer e de que precisamos quando grandes nos é dado pela educação. Essa educação vem-nos da natureza ou dos homens ou das coisas” (ROUSSEAU, 2004, p. 9). O livro que revela

esta importância dada à educação por Rousseau é *Emílio ou Da Educação*, sobre o qual se pode dizer, conforme afirma Michel Launay (ROUSSEAU, 2004) na Introdução, que

Cada geração de educadores descobre nele, com surpresa, o que confusamente procura: depois da Escola emancipada e dos métodos de educação ativa, depois de Makarenko e de seu admirável *Poema pedagógico*, eis que os pioneiros do 'não-diretívismo', Rogers nos Estados Unidos, Georges Lapassade na França se inspiram na educação negativa de Rousseau [...].

Rousseau considera que a meta da educação é a mesma da natureza, ou seja, deixar o homem livre, ou formar o homem livre, e sua capacidade de modificar-se é a própria liberdade. No entanto, o que se percebe na educação formal é uma formação para o adestramento, para aceitar regras, para encontrar uma formação específica, ou, em termos mais modernos, formar para o empreendedorismo.

Rousseau apresentava essas considerações em relação a uma educação básica; mas, muitas vezes, não é tão diferente do que ocorre na educação de nível superior. Tão contrário a isso é o princípio da educação de Emílio, pois

sua vocação comum é a condição de homem, e quem quer que seja bem educado para tal condição não pode preencher mal as outras relacionadas com ela. Pouco me importa que destinem meu aluno à espada, à Igreja ou à barra. [...] Viver é o ofício que quero ensinar-lhe. Ao sair de minhas mãos, concordo que não será nem magistrado, nem soldado, nem padre; será homem, em primeiro lugar [...] (ROUSSEAU, 2004, p. 14-5).

Tão caro a Rousseau é o valor da liberdade! Para se chegar à liberdade, seu aluno precisa conhecer os caminhos a seguir, então sua tentativa de formar um aluno autônomo, que saiba fazer as escolhas apropriadas. Só que essa autonomia não é conseguida de modo simples, mas com muito esforço e desejo, pois são árduos os caminhos.

Obrigado a aprender por si mesmo, usa a sua razão e não a de outrem; pois, para nada dar à opinião, é preciso nada dar à autoridade, e a maioria de nossos erros provém muito menos de nós do que dos outros. [...] Quando o entendimento se apossa das coisas antes de depositá-las na memória, o que extrai delas em seguida é dele. Ao passo que, sobrecarregando a memória sem saber, corremos o risco de nunca tirar dela o que seja nosso (ROUSSEAU, 2004, p. 281).

O professor precisa também saber percorrer esses caminhos e, em relação ao ensinar, deveria fazer, também, as perguntas que Dozol (2006, p. 51-2) apresenta e que podem ser encontradas ‘respondidas’ no próprio *Emílio*:

que tipo de educação não estragaria o homem, mas ao contrário realçaria os seus encantos? Que educação estaria de acordo com a natureza e de que forma se poderia constituir numa força formativa, a ponto de auxiliar o homem a evitar a própria queda no interior de uma sociedade degenerada?

Ao buscá-las, é preciso considerar que, para que a educação leve à autonomia do saber, é preciso que haja desejo pelo saber; assim, é papel do educador suscitar o desejo do aluno. Por isso, educar não é impor, e Rousseau critica o que pais e mestres fazem: repreendem, corrigem, admoestam, adulam, ameaçam, prometem, instruem, argumentam (ROUSSEAU, 2004, p. 97). E é esta a educação que se vê nas instituições educacionais, que em nome da disciplina e do bom aprendizado ameaça e instrui, argumenta demais. “Palavras, mais palavras, sempre palavras” (ROUSSEAU, 2004, p. 121).

Assim, pode-se dizer que vivemos numa sociedade do espetáculo, espetáculo porque o que se apresenta não é a formação para a autonomia, busca-se criar caminhos fáceis para se chegar às informações e não para se compreender os fenômenos, encontrar-se o rápido, o efêmero, o fugaz. Faz-se uma representação do real, e para tal, criam-se as máscaras, para que cada um desempenhe um papel: alunos que recebem informações; professores que disseminam seus conhecimentos.

Cria-se um verdadeiro espetáculo, baseado no discurso legal da igualdade, em que todos têm direito ao acesso à escola pública, laica, democrática, mas sob quais condições haverá a permanência nessa escola, considerando-se que não se admite o sujeito-aluno real, mas aquele que melhor se adapta a uma máscara. Uma escola que em nome da qualidade oferece inúmeros instrumentos facilitadores da aprendizagem, para que os resultados (avaliações) sejam satisfatórios.

O que se observa, comumente, é que a sociedade moderna do espetáculo busca por resultados exitosos, na vida afetiva, no mercado de trabalho, no acesso à escola superior pública, em cursos considerados promissores, sem se considerar os reais desejos de quem é submetido a tal formação.

Em relação ao nível superior, opta-se por uma formação que atenda apenas às necessidades do mercado, busca-se o que é ‘útil’. “Que devemos pensar, então, dessa

educação bárbara que sacrifica o presente por um futuro incerto [...]” (ROUSSEAU, 2004, p. 72).

E assim Rousseau critica uma educação que não considera verdadeiramente o aluno, na qual prevalecem os desejos do mestre, daquele que se diz sábio, conhecedor das leis, das regras, das necessidades impostas pela vida social, que “Ao invés de nos ensinar a raciocinar, o professor raciocina por nós” (ROUSSEAU *apud* GUIMARÃES, 2006, p. 40).

E ao se promover uma educação ‘errada’, submete-se o aluno a uma não-educação, ou a um não querer educar-se, levando-o a encontrar um espaço vazio de saber, mas repleto de informações, essas muitas vezes encontradas em tantos outros espaços mais prazerosos, como nas redes virtuais, por exemplo, nas quais o esforço é pouco e os desejos muitos.

Por isso, a passividade do aluno, bem como o menosprezo por sua experiência pessoal, são, do ponto de vista científico, o mais crasso erro, assim como a falsa regra de que o professor é tudo, e o aluno, nada. Pelo contrário, o critério psicológico exige que se reconheça que, no processo educativo, a experiência pessoal do aluno é tudo. A educação deve ser organizada de tal modo que não se eduque ao aluno, mas que este se eduque a si mesmo (VIGOTSKI, 2003, p. 75)².

Desse modo, é preciso levar em consideração as necessidades individuais e não apenas atender ao coletivo, ao grupo, ou seja, conhecer as particularidades do processo de ensinar/aprender.

Com a publicação da LDB (9394/96) (BRASIL, 1996), estabelece-se na Seção IV, algumas finalidades da etapa final da educação básica:

I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

² Optou-se por incluir esse fragmento, e alguns outros, posteriormente, da obra *Psicologia pedagógica*, de Vigotski, por considerá-la uma obra importante para os professores, na qual em sua apresentação René van der Veer afirma tratar-se de um texto que “sugere que o professor tem de criar as circunstâncias e as condições ideais mais propícias para que a aprendizagem se realize; porém, em última instância, a criança é que deve aprender com suas próprias atividades. De alguma maneira fundamental, as crianças educam-se a si mesmas”.

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996, art. 35).

Ao serem observadas essas finalidades, percebe-se que uma das atribuições da escola é desenvolver no aluno a autonomia intelectual. Jean-Jacques Rousseau também se refere à importância da autonomia quando trata da educação, mesmo não acreditando na escola, “A instituição pública já não existe, e já não pode existir, já que onde não há mais pátria já não pode haver cidadãos. [...] Não posso encarar como instituição pública esses ridículos estabelecimentos chamados colégios”³ (ROUSSEAU, 2004, p. 13).

Essa crítica feita por Rousseau tem razão de ser ao se considerar que nas escolas os alunos muitas vezes são direcionados por uma prática educativa que não contempla a curiosidade que tanto tinham quando crianças, chegando ao ensino superior sobrecarregados de tantas teorias, leis, regras que são impostas. Assim, os alunos se distanciam da verdadeira aprendizagem que deveriam estar condicionados, aquela na qual Rousseau chama de princípio fundamental de toda boa educação:

Não se trata de ensinar-lhe as ciências, mas de dar-lhe o gosto para amá-las e métodos para aprendê-las quando esse gosto estiver mais desenvolvido. Este é com toda certeza um princípio fundamental de toda boa educação (ROUSSEAU, 2004, p. 222).

E dar aos alunos o método para aprender não significa dar-lhes respostas prontas sobre suas dúvidas, é preciso despertar neles o desejo de buscar tais respostas, uma vez que se torna inútil uma educação que já apresente um conhecimento pronto, imediato. Muito mais vantajoso para o aluno será ir em busca do que deseja saber, o professor deve ter o papel de orientador deste caminho a ser trilhado, deve caminhar junto e não à frente, como um mero puxador de riquixá.

Essa figura do puxador de riquixá está presente quando Vigotski trata do papel do professor:

³ O próprio Rousseau explica: “Na Academia de Genebra e na Universidade de Paris há professores de que gosto, que estimo muito, e que creio bastante capazes de bem instruir a juventude, se não fosse obrigados a seguir o uso estabelecido. Exorto um dentre eles a publicar o projeto de reforma que concebeu. Talvez finalmente sejamos tentados a curar o mal a o vermos que ele não é irremediável” (ROUSSEAU, 2004, p. 13).

[...] Veremos que o puxador de riquixá é uma simples fonte de força física, de tração, que com sua energia muscular e nervosa substitui de um cavalo, do vapor ou da eletricidade. Mas, simultaneamente, ele assume um papel no qual não poderia ser substituído pelo cavalo, pelo vapor ou pela eletricidade: além de ser parte de sua máquina, também é o comandante da mesma, o diretor, regulador e organizador de sua simples produção. Ergue as varas, puxa e detém o carrinho, evita os obstáculos, vira esquinas, escolhe a direção adequada.

Esses mesmos dois momentos também são encontrados no trabalho do motorneiro. Com sua força muscular, ele também desloca de uma posição para outra a manivela de freio do motor e utiliza a força mecânica de seus pés. Desse modo, ele é uma simples parte de sua máquina, uma parte que modifica a disposição das outras. Muito mais notória, porém, é a segunda função do motorneiro, em que ele atua como organizador e diretor de todo esse complicado sistema de motores, freios e sinais (VIGOTSKI, 2003, p. 76).

Assim como para Rousseau o professor é que aquele ‘organizador’ do caminho, também o é para Vigostsky, ao considerar que o processo educativo é um processo orientado pelo professor e que “[a] educação é realizada através da própria experiência do aluno, que é totalmente determinada pelo ambiente; a função do professor se reduz à organização e à regulação de tal ambiente” (VIGOTSKI, 2003, p. 77).

Desse modo, observa-se uma prática educativa na qual alunos enfileirados copiam extensos conteúdos do quadro negro e repetem-nos em avaliações cujas perguntas são exatamente as mesmas dadas na sala de aula e, portanto, as respostas também devam ser as mesmas. Essa educação jamais pode ser considerada autônoma. A construção do pensamento autônomo não está relacionada à memorização de notas de rodapé de compêndios de Física, nem tampouco na realização de uma lista interminável de exercícios matemáticos, mas se dará quando:

Conseguimos noções bem mais claras e bem mais seguras das coisas que aprendemos por nós mesmos do que das que recebemos dos ensinamentos de outrem, e, além de não nos acostarmos nossa razão a submeter-se servilmente à autoridade, tornamo-nos mais engenhosos descobrindo relações, unindo idéias, inventando instrumentos do que quando, adotando tudo isso tal como nos é dado, deixamos que nosso espírito se apague na indolência, como o corpo de um homem que, sempre vestido, calçado, servido por seus empregados e levado por seus cavalos, perde no final a força e o uso de seus membros (ROUSSEAU, 2004, p. 230).

A verdadeira prática educativa que leva o aprendiz à autonomia, para Rousseau, considera que é preciso provocar no aluno a vontade/o desejo de aprender e que este

encontre os meios para chegar ao aprendizado, sabendo que há um problema, buscar como resolvê-lo e executar sob controle o que foi planejado.

No entanto, o que se percebe, na maioria das salas de aula, é que os mestres tanto falam e os alunos pouco escutam, uma vez que os interesses destes não são os mesmos daqueles, que um não está em sintonia com o outro, os desejos não são iguais, e sendo “[as] relações entre efeitos e causas cuja ligação não percebemos, os bens e os males de que não temos nenhuma idéia, as necessidades que nunca sentimos são nulas para nós; é impossível interessarmo-nos por elas sem ter nada a ver com elas” (ROUSSEAU, 2004, p. 242-3).

Dessa forma, o que temos assistido nas aulas é um grande espetáculo, no qual professores e alunos se submetem a papéis impostos pela sociedade chamada da informação/do conhecimento, como se esses dois termos pudessem ser sinônimos. Um espetáculo de máscaras que fazem professores e alunos não se reconhecerem mais, um precisa ‘aparecer’ mais que o outro, um precisa supervalorizar mais sua máscara que o outro, na pretenciosa intenção de mostrar a tal sociedade que podem se superar a cada dia, que um é mais importante e imprescindível que o outro.

Sendo assim, estão presos a uma falsa realidade, a uma não autonomia de cada um, ao não se reconhecerem mais, estranham-se, travam fortes batalhas com vencedores bem excêntricos: a indisciplina, a violência, o baixo nível de aprendizado, o *bullying*, a síndrome de Burnout que acomete inúmeros professores. Por estarem inseridos em uma sociedade do irreal, da aparência, procuram agradar ao governo, à secretaria da educação, ao diretor, aos coordenadores, não há uma preocupação em se buscar o conhecimento.

Com isso, muitos professores dificultam a formação para a autonomia do pensar de seus alunos, pois carregam a máscara do currículo imposto a ser cumprido, sem despertar em seus alunos o desejo de aprender, de aprender o que não sabem, esquecendo, muitas vezes, de ensinar ao aluno que é preciso ver além das aparências, enxergando a realidade além das máscaras impostas pela sociedade, não sendo um mero espectador.

Para isso, é necessário que o mestre saiba conquistar seu aluno, não impondo a ele com soberba seus conhecimentos, “devemos falar tanto quanto possível através das ações, e só dizer aquilo que não podemos fazer” (ROUSSEAU, 2004, p. 240).

A educação deve ser com um hábito e não uma imposição, uma necessidade natural, um desejo, e não pode se apresentar sobrecarregada de máscaras, de conceitos

prontos, de preconceitos, “[...] nada de aparência, sempre a realidade” (ROUSSEAU, 2004, p. 273).

Os alunos necessitam de formular suas hipóteses, suas próprias ideias, que eles possam por eles mesmos sentir o gosto pela curiosidade, pela descoberta, que possam experimentar novas sensações e só então poder julgar.

Tornai vosso aluno atento aos fenômenos da natureza e logo o tornareis curiosos; mas, para alimentar sua curiosidade, nunca vos apresseis em satisfazê-la. Colocai questões ao seu alcance e deixai que ele resolva. Que nada ele saiba porque lho dissestes, mas porque ele próprio compreendeu; não aprenda a ciência, mas a invente (ROUSSEAU, 2004, p. 216).

Tantos e tantos são os projetos realizados nas instituições educacionais que trazem todas as respostas para que os alunos apenas as ‘escrevam com outras palavras’, sem poderem usar sua criatividade; em quantas práticas quem pretende ser o protagonista é o professor, com suas experiências preconcebidas, sem perceber que aquele momento é importante para que seus alunos desenvolvam uma autonomia do pensar a ciência como eles mesmos acham que ela é, que partam de ideias simples, mas que sejam próprias de suas curiosidades, nascidas de seus pensamentos, quem sabe daí surjam tantos novos talentos, novos cientistas.

Se mesmo assim ainda houver a necessidade de o professor precisar falar, que ele não fale sozinho, que saiba cativar seu ouvinte, que seu aluno preste atenção,

mas nunca é a obrigação, é sempre o prazer ou o desejo que deve produzir essa atenção; é preciso ter muito cuidado para que ela não o canse e não chegue ao fastio. [...] pois não é tão importante que ele aprenda quanto que não faça nada contra a vontade (ROUSSEAU, 2004, p. 222).

Não procurar ensinar seus alunos contra a vontade, mas despertando neles o desejo pelo saber, será tanto mais real o sentido da verdadeira aprendizagem, para que haja autonomia nas escolhas a serem feitas, que eles não tenham apenas desejos fantasiosos, enfeitados pelas máscaras da sociedade do consumo, em que o bom é o descartável, o passageiro, que não façam escolhas apenas pelas aparências, que possam contemplar a essência.

Além desse desejo pelo aprender, outro elemento é fundamental, o prazer por aprender. Sobre isso, Dozol (2006, p. 84-5) reitera:

Porém, é inegável que os resultados da ação pedagógica tenham uma maior probabilidade de êxito se o aprendiz se comprazer na instrução. Contudo, o que chama a atenção na pedagogia rousseuniana, é que este ‘se comprazer’ não abdica do esforço, condição para toda e qualquer aprendizagem. [...] É preciso que, com prazer e esforço, o aprendiz experimente, descubra, enfim, pense.

Com isso, a formação intelectual autônoma, o verdadeiro pensar, leva à formação de homens livres, que conhecem seu valor e o valor dos outros, que saibam agir por sua própria experiência. Para Vigotski (2003, p. 76), “[...] o saber que não passa pela experiência pessoal não é saber. A psicologia exige que os alunos não aprendam apenas a perceber, mas também a reagir. Acima de tudo, educar significa estabelecer novas reações, elaborar novas formas de conduta”. Eis a prática educativa da autonomia, sem máscaras.

Pela lógica, parece ser esta a ‘fórmula’ mais simples da verdadeira educação, mas por que não é? Porque a sociedade precisa das máscaras para sobreviver, para impor suas vontades, pois o horror que está por trás das máscaras precisa ser ocultado.

Em relação à formação educacional, seja ela básica ou superior, é preciso esconder: as dificuldades de acesso; se não de acesso, de permanência; a baixa qualidade do ensino; a falta de estrutura física; a baixa remuneração dos professores e daí a desmotivação pelo trabalho; a competição para o acesso ao mercado de trabalho; e tantos outros fatores.

Ao se considerar a dificuldade de encarar a cruel realidade apresentada anteriormente, opta-se pelo uso da máscara, pela encenação do espetáculo, por uma prática educativa que contemple uma carga horária a cumprir, um currículo a ser ministrado, um conteúdo a ser avaliado. Não há, assim, a necessidade de se fazer valer a autonomia do pensamento, do desejo pelo saber.

Além disso, preocupa-se muito em formação para o mercado de trabalho, sem considerar-se que este, em função do capitalismo, do mundo globalizado, é tão dinâmico, que se não seria possível formar para tantas profissões que ainda irão surgir. Para o próprio Rousseau (2004, p. 266), o que importa, na verdade, é que “não basta escolher uma profissão útil, é também preciso que ela não requeira das pessoas que a exercem qualidades de alma odiosas e incompatíveis com a humanidade”.

Decorre daí a necessidade de uma formação para enfrentar as dificuldades, para fazer as escolhas certas, para que o aluno possa ter suas próprias conclusões, sem tantas respostas prontas e acabadas, uma formação que leve verdadeiramente à autonomia do

pensar. Como diria Rousseau (2004, p. 275):

No começo, nosso aluno só tinha sensações, e agora tem idéias; ele apenas sentia, agora julga. Pois da comparação de várias sensações ou simultâneas e do juízo que fazemos delas nasce uma espécie de sensação mista ou complexa que chamo de idéia.

A maneira de formar idéias é o que dá um caráter ao espírito humano. O espírito que só forma suas idéias sobre relações reais é um espírito sólido; aquele que se contenta com relações aparentes é um espírito superficial [...].

Neste trecho, quando Rousseau afirma que Emílio deve aprender a “formar ideias”, Dozol (2006, p. 55), acrescenta: “[...] o fundamental é aprender a formar idéias justas e claras sobre as coisas. Tal aprendizado livrará Emílio da opinião e dos valores ilegítimos da sociedade corrompida, o que em última análise significa a conquista da autonomia: pensar e agir por si próprio”.

Diferente disso é o que ocorre na maioria das vezes, uma vez que se privilegia uma formação ‘rasa’, ou seja, baseada apenas nas relações aparentes, com base no discurso enganador imposto pela sociedade, em que o melhor é aquele que possui a melhor máscara, pois “o Direito e a Lei proclamam a igualdade mascarando a real desigualdade” (SALINAS-FORTE, 1997, p. 39, *apud* GUIMARÃES, 2006, p. 28).

Numa tentativa de se chegar mais rápido ao sucesso, opta-se por uma prática educativa que busque facilitar o acesso à informação, ao conhecimento imediato, deixando o educando numa condição passiva, de mero receptor de saberes necessários à vida social. No entanto,

[...] O processo educativo, portanto, é trilateralmente ativo: o aluno, o professor e o meio existente entre eles são ativos. Por isso, é incorreto conceber o processo educativo como um processo placidamente pacífico e sem altos e baixos. Pelo contrário, sua natureza psicológica descobre que se trata de uma luta muito complexa, na qual estão envolvidas milhares das mais complicadas e heterogêneas forças, que ele constitui um processo dinâmico, ativo e dialético, semelhante ao processo evolutivo do crescimento. [...] (VIGOTSKI, 2003, p. 79).

Não considerando esse processo trilateralmente ativo e impondo uma condição passiva ao aluno, este apenas

[...] recebe do mestre as dosagens repassadas. Mesmo quando contêm alguns princípios críticos, pelo simples fato de serem trazidos pelo professor, esses saberes vêm como tutela, formando, assim, um dependente.

Em outras palavras, centra-se a atenção no modo como se procede para transmitir os saberes, e à maior facilitação para os alunos aprendê-los. No fim, persiste-se na esperança de que tudo vai mudar, porque os alunos se tornam mais esclarecidos, mais bem formados, e até mesmo, mais bem-intencionados (GUIMARÃES, 2006, p. 40).

Com uma prática educativa tão fragilizada pela facilitação do método de aprender, passa-se longe da formação autônoma, o que sugeriria, então, o próprio Rousseau? Deixar o espetáculo da facilitação de lado, deixar as máscaras caírem.

Primeiramente, vede bem que raramente cabe a vós [professor] propor o que ele [aluno] deve aprender; cabe a ele desejá-lo, procurá-lo; cabe a vós colocá-lo ao seu alcance, fazer habilmente nascer esse desejo e fornecer-lhe os meios de satisfazê-lo. Segue-se daí que vossas perguntas devem ser pouco freqüentes, mas bem escolhidas; e, como ele terá mais perguntas a vos fazer do que vós a ele, estareis sempre menos a descoberto e mais vezes em condições de lhe dizer: *Em que isso que me perguntas é útil de saber?* (ROUSSEAU, 2004, p. 235-6).

Esse deve ser o papel do professor, que toma para si uma prática educativa que leve à autonomia de seus educandos, que mostre a realidade verdadeira, como ela é, desvelada das máscaras. No entanto, muitas vezes, o que se pretende fazer na sala de aula é incorporar-se uma série de ‘efeitos especiais’, com pouco direito dado à voz dos alunos.

Na sociedade contemporânea, onde o exercício da individualidade parece ser do mais alto valor, mas sempre exercido nos limites dos elementos já programados pela parafernália tecnológica, midiática e de consumo [...] a reflexão sobre as forças que concorrem para formação, preservação e expressão de identidades é da mais alta relevância. Rousseau foi um dos pensadores a avisar os homens quanto aos riscos de submeter-se à tirania da opinião; de ceder, sem maiores constrangimentos, aos falsos valores que a sociedade degenerada impinge [...] (DOZOL, 2006, p. 78).

É preciso fugir de tudo isso! É preciso deixar tantas falsas aparências de lado e se propor uma prática educativa que efetivamente contribua para a construção de uma identidade autônoma, autocrítica, autoconsciente da verdadeira realidade. Dessa forma,

[...] A arte do mestre consiste em nunca deixar que suas observações se entorpeçam sobre minúcias que não se relacionam com nada, mas em aproximá-lo continuamente das grandes relações que um dia deverá conhecer para bem julgar sobre a boa e má ordem da sociedade civil (ROUSSEAU, 2004, p. 253).

Caso não se esteja preparado para enfrentar a “boa e má ordem da sociedade civil”, estar-se-á preso a falsos valores, ocupado com o excesso de informações, com a necessidade exagerada do consumo, perdido entre uma multidão voraz que o perturba sobremaneira, um insensível que não percebe que: “O homem do mundo está inteiro em sua máscara. Não estando quase nunca em si mesmo, é sempre um estrangeiro e sente-se pouco à vontade quando é obrigado a voltar a si. O que ele é nada é, o que parece ser é tudo para ele” (ROUSSEAU, 2004, p. 315).

Não podendo ser assim, o mestre deverá contribuir para a formação do sujeito que participa ativamente da sociedade, não julga apenas pelas aparências, conhece melhor a si, não se deixa levar pelos desejos dos outros, e sabe que sempre precisa buscar o saber, não conhece tudo jamais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as considerações observadas a respeito da educação proposta por Rousseau (2004), pode-se afirmar que é preciso, pois, desmontar todo o espetáculo imposto, deixar caírem as máscaras! É preciso auxiliar os alunos a terem uma visão crítica e real da sociedade que o envolve.

O professor deve estar preocupado em mostrar os caminhos, em fazer o aluno crer que pouco sabe e que muito tem a saber, e que terá sempre uma disposição em querer saber.

A opção por uma prática educativa que leve à autonomia do pensar, na qual o aluno sabe por que ‘tomou’ para si, e não apenas memorizou para uma avaliação, não tenha conhecimentos em quantidade que servem para tão pouco, ou quase para nada. Assim como Emílio, “tem poucos conhecimentos, mas os que têm são seus de verdade; nada sabe pela metade” (ROUSSEAU, 2004, p. 281).

Seus conhecimentos devem ser úteis para o verdadeiro homem que se pretende formar, devem auxiliá-lo em suas tomadas de decisões, na interação com os outros nesta sociedade do espetáculo pronto e acabado.

É esse tipo de educação que a escola, a universidade, os professores, os homens públicos devem almejar, e se não souberem como fazê-la, podem tomar emprestado um conselho de Rousseau (2004, p. 13): “Se quiserdes ter uma idéia da educação pública, lede a *República* de Platão. Não é uma obra de política, como pensam os que só julgam os livros pelo título: é o mais belo tratado de educação jamais escrito”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. LEI n. 9394, de 20/12/1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>.

Acesso em: 24 fev. 2014.

DOZOL, M. de S. *Rousseau. Educação: a máscara e o rosto*. Petrópolis: Vozes, 2006.

GUIMARÃES, G. O espetáculo (des)educador: as lições de Rousseau a Emílio. In: GUIMARÃES, V. S. (Org.). *Formar para o mercado ou para a autonomia? O papel da universidade*. Campinas: Papyrus, 2006, p. 27-42.

POMPÉIA, R. O Ateneu. Rio de Janeiro: Ática, 1984.

ROUSSEAU, J-J. *Emílio ou da educação*. São Paulo: M. Fontes, 2004.

VIGOTSKI, L. S. *Psicologia pedagógica*. (Trad. Claudia Schilling). Porto Alegre: Artmed, 2003.

Recebido em 07 de março de 2014.

Aprovado em 13 de março de 2014.

**UM ESTUDO SOBRE A POÉTICA E A CONVERGÊNCIA DE MÍDIAS NA SÉRIE
THE WALKING DEAD: ANÁLISE A PARTIR DOS ESTUDOS CULTURAIS DE
IDENTIDADE, MÍDIA E REPRESENTAÇÃO DO ‘OUTRO’ NO MUNDO
GLOBALIZADO**

Frederico Carvalho Felipe¹

RESUMO

O objetivo deste artigo consiste em pavimentar o estudo dos processos de convergência de mídias como forma de estilização poética e na criação de novas narrativas estendidas e convergentes ao universo ficcional da obra *The Walking Dead* (criado por Robert Kirkman e Jay Bonasinga) em diferentes plataformas midiáticas, bem como a representação do medo ao estranho na sociedade através da arte e sua representação no mundo globalizado atual. O momento em que vivemos pede uma maior reflexão em relação ao tema proposto, uma vez que no mundo moderno a imagem, a mídia e a tecnologia estão intrinsecamente relacionadas com a informação e a arte, proporcionando novas formas de manifestação social, midiática e identitária.

Palavras-chave: Convergência, mídia, web, *The Walking Dead*, identidade, cultura, globalização.

**A STUDY ON POETRY AND CONVERGENCE OF MEDIA IN SERIES THE
WALKING DEAD: ANALYSIS OF STUDIES FROM CULTURAL IDENTITY, AND
MEDIA REPRESENTATION OF THE 'OTHER' IN A GLOBALIZED WORLD**

ABSTRACT

In this paper I attempt to create a new path to the study around the process of media convergence as a form of poetic styling, creating new narratives extended and convergent to the fictional universe of *The Walking Dead* (created by Robert Kirkman and Jay Bonasinga) in different media platforms as well as the representation of fear the stranger in society through art and its representation in today's globalized world. The time in which we live calls for greater reflection in relation to the proposed theme, since in the modern world the image, media and technology are intrinsically related information and art, providing new forms of social media and identity manifestation.

Keywords: Convergence, media, web, *The Walking Dead*, identity, culture, globalization.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Arte e Cultura Visual. Faculdade de Artes Visuais - Universidade Federal de Goiás - e-mail: fredcfelipe@hotmail.com

O momento pede uma melhor análise de obras convergentes e aprofundamento das comparações com modelos transmidiáticos para que possamos entender como esse processo pode ser aplicado em diferentes contextos culturais, sociais, geográficos e temporais. A utilização de diferentes plataformas proporciona a ampliação da narrativa a novas formas de contar a história. Este modelo de produção artística é exemplo de êxito em diversas obras como *Matrix*, *Heroes* e *Lost*, por exemplo, além de *The Walking Dead*, e ainda pouco explorado pela pesquisa acadêmica.

O universo ficcional da série em questão se desponta atualmente como um grande sucesso da denominada era da convergência, no sentido de angariar milhares de fãs por todo o planeta e produzir, no entorno do seu universo, várias possibilidades narrativas e em diversas plataformas midiáticas. A ideia da série começou em 2003 no formato de histórias em quadrinhos, retratando um universo pós-apocalíptico, onde a população mundial é infectada por algum tipo de doença (ainda não especificada na narrativa), que provoca, após a morte, uma metamorfose das pessoas em mortos-vivos que se alimentam de carne humana. Partindo deste mote é desenvolvida uma narrativa que se concentra, a priori, em um grupo de sobreviventes liderados pelo personagem Rick Grimes, antigo xerife de uma pequena cidade do entorno de Atlanta (estado norte-americano da Geórgia) que entra em coma após ser atingido por disparos realizados em um fogo-cruzado.

A narrativa segue com Rick acordando em um hospital povoado por criaturas pútridas que se alimentam de carne humana, de onde escapa e reencontra sua família de classe média procurando sobreviver ao novo mundo em que estão situados. Nessa ocasião, Rick descobre que foi o seu parceiro na época da polícia (Shane) quem salvou sua família e, até então, os guia nessa jornada pela sobrevivência. Além disso, Shane estabeleceu, nessa elipse temporal do coma, um relacionamento amoroso com Lory, esposa de Rick e mãe de Carl (filho de Rick), o que gera um conflito entre os personagens ao longo da narrativa. Esse desconforto pode ser visto a partir da ótica de desequilíbrio familiar causado pelo terror da situação, como coloca Douglas Kellner (2001):

Os filmes de terror mobilizam o medo do Outro e traçam linhas divisórias entre normalidade e anormalidade, bem e mal. A bondade está na normalidade familiar da classe média (...) dessa perspectiva, os monstros ameaçadores representam, alegoricamente, as forças que ameaçam a estabilidade da classe média.²

² KELLNER, Douglas. A cultura da mídia. Bauru: EDUSC. 2001. Pág. 173.

Este grupo de personagens busca, ao longo de toda a história, compreender o que aconteceu com o planeta e como se deu a disseminação dessa doença, questionando sua natureza e sua ação no corpo humano. Ademais, lutam cotidianamente pela sobrevivência em um mundo repleto de criaturas aterrorizantes e pessoas psicologicamente afetadas pelo trágico acontecimento, além da escassez de subsídios vitais, como água, comida e medicamentos. Kellner aponta ainda alegorias poéticas utilizadas por diversas obras de arte que retratam os medos do ser humano em relação à desintegração do corpo, da doença e da morte:

Todos os filmes de terror tiram proveito das ansiedades criadas pelas mudanças rápidas em que a vida deixa de ser controlável e se multiplica ou sofre mutações em ritmo rápido, ou então se desintegra e se desfaz com assustadora velocidade e intensidade. Os filmes de terror apresentam imagens horríficas da vida enlouquecida e manipulam medos que sentimos da doença, da desintegração do corpo e da morte (...) o medo do câncer numa época em que uma em quatro pessoas caíra nas garras dessa doença temível, da qual morrerá uma em cada cinco pessoas. Muitos filmes contemporâneos tiram proveito desse medo, mostrando corpos em rápida mutação, vítimas da decadência e de alterações anormais.³

Tendo como cenário esse apocalipse zumbi proposto pela série narrativa *The Walking Dead*, será analisada a forma que o processo de convergência de mídias é utilizado nesse universo ficcional e como esse processo contribui para a criação de novas narrativas convergentes em diferentes tipos de plataformas midiáticas.

A convergência de mídias na sociedade global

Em 2010 a narrativa de *The Walking Dead* se estende a diferentes grupos de sobreviventes e também começa a utilizar diferentes plataformas midiáticas para contar a história de uma forma convergente, com formatos como seriado de TV, web episódios, livros e games, além da continuidade das HQs. Com essa utilização de novas plataformas o apocalipse zumbi é retratado por diferentes perspectivas e pontos de vista, promovendo a participação de novos grupos de sobreviventes, a este universo, em diversas ocasiões e diferentes lugares, mas na mesma localização temporal vivida pelo grupo liderado pelo xerife Rick, gerando novas histórias a partir do mesmo argumento, que se complementam. Desta forma, são ampliadas as possibilidades narrativas e o próprio universo ficcional proposto pelos criadores.

³ KELLNER, Douglas. A cultura da mídia. Bauru: EDUSC. 2001. Pág. 175.

No mundo da convergência das mídias, toda história importante é contada, toda marca é vendida e todo consumidor é cortejado por múltiplos suportes de mídia. (...) A convergência representa uma transformação cultural, à medida que consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos.⁴

Ao utilizar mídias alternativas convergentes enquanto prolongamento da narrativa original da obra ampliam-se as possibilidades de comercialização desta narrativa, além de se criarem novos produtos a serem consumidos por essa audiência, disseminando, por novas vias e para possíveis novos espectadores, os signos e ideologias presentes até então só na plataforma original (HQ).

Também é possibilitado ao consumidor desses conteúdos, a criação e produção de novas formas narrativas complementares à história original, a este tipo de produtor, Juan Martín Prada chama de “prosumidor”:

En la ‘web 2.0’ (...) muchas plataformas de servicio como Myspace, youtube o flickr, por ejemplo, permiten a sus usuarios participar em comunidad colaborando y compartiendo archivos, fotografias, vídeos, etc. incluso transformándolos y reeditándolos (...) de forma que los usuarios no son ya sólo consumidores de información sino también proveedores, ellos mismos, de contenidos.(...) Lo que esta aconteciendo es, así, la conversión de los consumidores y produtores, esto es, generando ‘prosumidores’⁵

Em relação ao universo ficcional de *The Walking Dead* essa relação de consumidor enquanto produtor de material pode ser observado no curta-metragem australiano Cargo (Finalista do Tropfest Australia 2013), dirigido por Ben Howling e Yolanda Ramke, que retrata a tarefa de um pai tentando proteger a filha ainda bebê depois que a mãe é contaminada e transformada em zumbi. O problema é que ele também foi mordido e tem que correr contra o tempo para que ele mesmo não seja uma ameaça para a própria filha. Além do curta australiano, podemos citar também como exemplo de convergência a série interativa escrita, dirigida e produzida especificamente para web por LOGAN McMILLAN chamada Deliver me to Hell, onde o percurso dos personagens que se encontram dentro de um mundo repleto de mortos-vivos é delineado pelo espectador por meio de decisões a serem tomadas dentro da própria narrativa audiovisual dando prosseguimento a história.

Jenkins ilustra essa ideia da seguinte forma:

⁴ JENKINS, Henry. Cultura da Convergência. – São Paulo: Aleph, 2008. Págs. 27/28.

⁵ PRADA, Juan Martin. La creatividad de la multitud conectada y el sentido del arte em el contexto de la Web 2.0. Estudios Visuales 5 - Murcia: Centro de Documentación y Estudios Avanzados de Arte Contemporáneo, 2008p.68/69.

A convergência representa uma transformação cultural, à medida que consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer novas conexões em meio a conteúdos midiáticos dispersos. (...) A convergência ocorre dentro dos cérebros de consumidores individuais e em suas interações sociais uns com os outros. Cada um de nós constrói a própria mitologia pessoal, a partir de pedaços e fragmentos de informações extraídos do fluxo midiático e transformados em recursos através dos quais compreendemos nossa vida cotidiana.⁶

E ainda completa cunhando o conceito de uma espécie de cultura participativa atual:

A expressão cultura participativa contrasta com noções mais antigas sobre a passividade dos espectadores dos meios de comunicação. Em vez de falar sobre produtores e consumidores de mídia como ocupantes de papéis separados, podemos agora considerá-los como participantes interagindo de acordo com um novo conjunto de regras, que nenhum de nós entende por completo.⁷

Para entendermos mais claramente essa questão da convergência de mídias e da relação atual entre consumidor e produtor de conteúdo midiático, é importante considerar as reflexões de Stuart Hall acerca da identidade na pós-modernidade. Para o autor, estamos imersos em um período de fragmentação das antigas identidades que caracterizavam o período moderno.

Atualmente as fronteiras apresentam-se bem mais fluidas e imprecisas resultando na formação de uma nova subjetividade, derivada da globalização, que caracteriza o homem contemporâneo e a sociedade que este está inserida:

Quanto mais a vida social se torna mediada pelo mercado global de estilos, lugares e imagens, pelas viagens internacionais, pelas imagens da mídia e pelos sistemas de comunicação globalmente interligados, mais as identidades se tornam desvinculadas – desalojadas – de tempos, lugares, histórias e tradições específicos e parecem ‘flutuar livremente’.⁸

Ademais, Hall coloca em xeque a ideia de “supermercado cultural” quando chama a atenção à homogeneização cultural:

No interior do discurso do consumismo global, as diferenças e as distinções culturais, que até então definiam a identidade, ficam reduzidas a uma espécie de língua franca internacional ou de moeda global, em termos das quais todas as tradições específicas e todas as diferentes identidades podem ser traduzidas. Este fenômeno é conhecido como ‘homogeneização cultural’⁹

⁶ JENKINS, Henry. Cultura da Convergência. – São Paulo: Aleph, 2008. Pág. 27/28.

⁷ JENKINS, Henry. Cultura da Convergência. – São Paulo: Aleph, 2008. Pág. 28.

⁸ HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade – Rio de Janeiro: DP&A editora, 2006, pag. 75.

⁹ HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade – Rio de Janeiro: DP&A editora, 2006, pag. 75/76.

Neste sentido, de forma ideológica é inserido nestes produtos culturais globais um importante fator a ser observado: a hegemonia cultural, que no caso de *The Walking Dead* é caracterizada pelo fato de que dentro de toda a narrativa os EUA são tidos como único e principal cenário, sendo ignorado, subliminarmente pelos autores, o resto do planeta.

Ao chegar a este ponto, cito o autor Luis Fernando Ayerbe (2003) propõe uma discussão acerca da hegemonização cultural promovida pela indústria do entretenimento ocidental norte-americano, neste caso utilizando a arte como válvula de propagação de elementos simbólicos e ideológicos relacionados ao chamado *American way of life*:

As fortes tendências de homogeneização e hibridação cultural que acompanham o processo de globalização dos mercados tornam mais difusas as fronteiras que separam o próprio do alheio, o que é imposto de fora do que é assimilado ou recriado localmente, dificultando ações defensivas da identidade nos moldes tradicionais.¹⁰

É onde entra a discussão em relação à afirmação do regional unida à capacidade de interação com os símbolos internacionais, ao que Canclini coloca:

A afirmação do regional ou do nacional não tem sentido nem eficácia como condenação geral do exógeno: deve ser concebida agora como capacidade de interagir com as múltiplas ofertas simbólicas internacionais a partir de posições próprias.¹¹

Nesse sentido pode-se visualizar a importância do momento histórico atual para a discussão e reflexão acerca da convergência de mídias, uma vez que, diante da ideia de Prada sobre os consumidores produzirem conteúdos midiáticos e de Jenkins, sobre essa produção dentro de um universo ficcional já existente, a possibilidade de criação de novos significados e novas narrativas locais entram em consonância com as ideias de Canclini e de Hall acerca da interação com os símbolos internacionais a partir de posições próprias.

Para essa interação, Zygmunt Bauman em sua obra *O mal estar da pós-modernidade* (1998), debate acerca da representação dos estranhos na sociedade e a utopia de um mundo perfeito:

Num mundo constantemente em movimento, a angústia que se condensou no medo dos estranhos impregna a totalidade da vida diária – preenche todo fragmento e toda ranhura da

¹⁰ AYERBE, Luis Fernando. *O Ocidente e o "Resto": a América Latina e o Caribe na cultura do império*. – 1ª ed. – Buenos Aires : Clacso, 2003. Pág. 105.

¹¹ CANCLINI, Néstor Garcia. *Culturas Híbridas* – São Paulo: Edusp, 1997. Pág. 354.

condição humana (...) As utopias modernas diferiam em muitas de suas pormenorizadas prescrições, mas todas elas concordavam em que o ‘mundo perfeito’ seria um que permanecesse para sempre idêntico a si mesmo (...) O mundo retratado nas utopias era também, pelo que se esperava, um mundo transparente – em que nada de obscuro ou impenetrável se colocava no caminho do olhar; um mundo em que nada estragasse a harmonia; nada ‘fora do lugar’; um mundo sem ‘sujeira’; um mundo sem estranhos.¹²

Para Bauman, os “estranhos” são aqueles que não se encaixam no mapa cognitivo, moral ou estético do mundo. A simples presença destes “estranhos” deixa o ambiente turvo, confuso e trazem a angústia em oposição a alegria, gerando incertezas.

Todas as sociedades produzem ‘estranhos’. Mas cada espécie de sociedade produz sua própria espécie de estranhos e os produz de sua própria maneira, inimitável (...) então cada sociedade produz esses estranhos. Ao mesmo tempo em que traça suas fronteiras e desenha seus mapas cognitivos, estéticos e morais, ela não pode senão gerar pessoas que encobrem limites julgados fundamentais para a sua vida ordeira e significativa, sendo assim acusadas de causar a experiência do mal-estar como a mais dolorosa e menos tolerável.¹³

Assim, como saída para a representação das posições locais a partir da interação com os símbolos internacionais, é necessário o reconhecimento desses estranhos sociais, uma vez que todas as sociedades produzem os seus de forma diferente, possibilitando no mundo pós-moderno o que Hall caracteriza como a fascinação com a diferença e com o exótico, trazendo um novo interesse pelo “local”:

Ao lado da tendência em direção à homogeneização global, há também uma fascinação com a diferença e com a mercantilização da etnia e da ‘alteridade. Há, juntamente com o impacto do ‘global’, um novo interesse pelo ‘local’. (...) Assim, ao invés de pensar no global como ‘substituindo’ o local seria mais acurado pensar numa nova articulação entre ‘o global’ e ‘o local’.¹⁴

Desta forma, algumas versões dos estudos culturais propõem novas possibilidades de utilização da mídia: seja como simples recurso para o uso e prazer público, seja como meio de expressão social, político ou econômico, ou apenas como forma de expressão de um sentimento de pertencer a algum determinado grupo identitário, a globalização, a mídia, a arte e a cultura visual não podem ser ignoradas e sim analisadas e estudadas em todas as suas formas de manifestação tendo em vista um olhar *multicultural* e *multiperspectívico* dos

¹² BAUMAN, Zygmunt. O mal –estar da pós-modernidade – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998. Pág. 21.

¹³ BAUMAN, Zygmunt. O mal –estar da pós-modernidade – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998. Pág. 27.

¹⁴ HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade – Rio de Janeiro: DP&A editora, 2006, pag. 77.

Estudos Culturais, exposto por Douglas Kellner (2001)¹⁵, que propõe a crítica e a análise teórica dos produtos da mídia a partir de uma abordagem que leve em consideração o contexto histórico, político, econômico e social do que está sendo estudado.

A partir de uma nova perspectiva analítica, os estudos culturais hoje devem partir para a discussão de como as mídias e as manifestações imagéticas da cultura visual podem ser transformadas em meios de mudança social, por meio do diálogo entre a sociedade global e a local, com estudos mais atentos às mídias alternativas e a cultura popular, que produzem muitos conteúdos que atualmente se difundem com crescente força via plataformas midiáticas tecnológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYERBE, Luis Fernando. **O Ocidente e o “resto”: a América Latina e o Caribe na cultura do império** – Buenos Aires : Clacso, 2003.
- BAUMAN, Zygmunt. **O mal –estar da pós-modernidade** – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.
- CANCLINI, Néstor Garcia. **Culturas Híbridas** – São Paulo: Edusp, 1997.
- HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade** – Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- JENKINS, Henry. **Cultura da convergência** – São Paulo: Aleph, 2008.
- KELLNER, Douglas. **A cultura da mídia** - Bauru: EDUSC. 2001.
- PRADA, Juan Martin. **La creatividad de la multitud conectada y el sentido del arte em el contexto de la Web 2.0. Estudios Visuales 5** - Murcia: Centro de Documentación y Estudios Avanzados de Arte Contemporáneo, 2008.

Recebido em 12 de março de 2014.

Aprovado em 24 de março de 2014.

¹⁵ KELLNER, Douglas. A cultura da mídia - Bauru: EDUSC. 2001.

A INFLUÊNCIA DO HÁLUX VALGO NO EQUILÍBRIO E POSTURA CORPORAL

Alberlúcia Soares Silva Garcias Dâmaso¹

Paula Ferreira Dorneles²

Maria Socorro Fernandes³

Láise Rodrigues de Andrade⁴

Nilza Nascimento Guimarães⁵

RESUMO

O Hálux Valgo é uma das deformidades mais comuns dos pés do adulto, que consiste no desvio do primeiro dedo, ao nível da articulação metatarso-falangeana, onde forma-se uma proeminência medial e desvio lateral do primeiro dedo. Ocorre um deslocamento lateral dos tendões flexores e extensores dos dedos e há também a subluxação dos ossos sesamóides situados sob a cabeça do primeiro metatarso, de forma que o hálux torna-se insuficiente para desempenhar sua principal função que é a de auxiliar toda a base podálica na sustentação do corpo e no desempenho da marcha. Objetivo: analisar se o hálux valgo pode ou não influenciar no equilíbrio e postura corporal, suas principais causas e consequências e as técnicas mais utilizadas para correção desta deformidade. Resultados e discussão: o hálux valgo é caracterizado por desvio lateral do primeiro dedo com subluxação lateral dos ossos sesamóides, juntamente com a musculatura intrínseca da região, causando pronação do hálux e sobrecarga principalmente no segundo dedo. Neste caso é comum ocorrerem luxações dorsais, ventrais ou desvios laterais dos demais artelhos. Esta é uma das deformidades mais comuns dos pés, predominante em adultos do sexo feminino com idade média a partir dos 40 anos. A literatura aponta como causas mais comuns os fatores extrínsecos, que predominam pelo uso inadequado de calçados fechados e de saltos muito altos. Observou-se que o hálux valgo pode influenciar na postura e equilíbrio das pessoas a partir dos danos causados na estrutura dos pés.

Palavras-chave: hálux valgo, equilíbrio, marcha.

INTRODUÇÃO

O pé humano é constituído pelos sete ossos do tarso, cinco ossos metatarsais e quatorze falanges, unidos por ligamentos e articulações (SCHÜNKE et al., 2006), funcionando como alavanca, na qual a potência é representada pela força muscular do tríceps ou do grupo extensor (FERRARI, 2006). Os pés precisam ser uma base firme para a manutenção da postura ereta e ao mesmo tempo flexível o bastante para absorver forças reativas do solo e gerar propulsão durante a marcha (CASTRO et al., 2009).

O hálux valgo é uma das deformidades mais comuns dos pés do adulto, que consiste no desvio do primeiro dedo, ao nível da articulação metatarso-falangeana, onde forma-se uma proeminência medial e desvio lateral do primeiro dedo (RUARO et al., 2000; SANHUDO, 2005). Ocorre um deslocamento lateral dos tendões flexores e extensores dos dedos e há também a subluxação dos ossos sesamóides situados sob a cabeça do primeiro metatarso (BITTAR, 2010), de forma que o hálux torna-se insuficiente para desempenhar sua principal função que é a de auxiliar toda a base podálica na sustentação do corpo e no desempenho da marcha.

¹ Centro Universitário de Desenvolvimento do Centro Oeste UNIDESC. e-mail alberluciadamaso@gmail.com

² Secretaria Estadual de Saúde. e-mail paula_farmaceutica@hotmail.com

³ Secretaria Municipal de Saúde. e-mail sulakiss@hotmail.com

⁴ Doutoranda em Biologia pela Universidade de Brasília (UNB). e-mail laisedeandrade@hotmail.com

⁵ Docente no CEEN, PUC GO e Faculdade Araguaia. e-mail nilzang2@gmail.com

O equilíbrio do arcabouço corporal depende em grande parte da base proporcionada pelos pés (SILVA, 2011), que também são fundamentais para a locomoção, sustentação, amortecer choques e perceber as alterações do solo. Para desempenhar todas essas funções é importante que esta estrutura corporal seja elástica, flexível e, ao mesmo tempo, resistente e saudável (FERRARI, 2006). Deste modo, uma deformidade do tipo hálux valgo poderá ocasionar desequilíbrio e disfunção na postura do corpo e ainda desencadear outros problemas associados.

Diante deste problema este trabalho tem por objetivo analisar as principais causas e consequências do hálux valgo e se esta deformidade pode ou não influenciar no equilíbrio e na postura corporal. De acordo com o objetivo geral, esta pesquisa tem por objetivos específicos enumerar os graus de desvio que podem ocorrer nos pés com hálux valgo e compreender melhor a influência do hálux nos mecanismos corporais relacionados ao equilíbrio, que podem afetar diretamente a qualidade de vida bem como verificar as técnicas mais utilizadas para correção desta deformidade.

HÁLUX VALGO E EQUILÍBRIO CORPORAL

O hálux valgo é caracterizado pelo desvio lateral do primeiro dedo com subluxação lateral dos ossos sesamóides, juntamente com a musculatura intrínseca da região (NERY, 2001). Isto causa a pronação do hálux, levando o segundo dedo, principalmente, a sofrer com a ação do deslocamento lateral do hálux, sendo comum nestes casos ocorrerem luxações dorsais, ventrais ou desvios laterais (CASTRO et al., 2009). Além da deformidade no primeiro dedo, o paciente pode apresentar uma calosidade na pele da borda interna do pé, ao lado da articulação desviada, que pode ser dolorosa e incômoda para o uso de alguns tipos de calçados (SALOMÃO, 2005). É ainda possível que a pessoa portadora de hálux valgo venha a apresentar deformidades nos outros dedos do pé e também calosidades plantares, dependendo da gravidade do caso (SALOMÃO et al., 1993). Com o passar do tempo desenvolve-se uma proeminência óssea, arredondada, denominada exostose, localizada na face medial da cabeça do primeiro metatarso e que pode vir acompanhada de um processo inflamatório bastante doloroso (NERY, 2001).

O hálux valgo é uma das deformidades mais comuns dos pés e ocorre predominantemente em adultos do sexo feminino com idade média a partir dos 40 anos (SANHUDO, 2005). Fatores extrínsecos e intrínsecos são apontados como origens para o aparecimento do valgismo do hálux (SALOMÃO et al., 1993; RUARO, et al., 2000; NERY, 2001; SALOMÃO, 2005; BRICOT, 2001). Dentre os fatores extrínsecos o uso de calçados inadequados é considerado o mais importante por vários autores. Definem-se como inadequados os calçados que possuem câmara anterior em forma triangular e acomodam de forma trapezoidal a estrutura do antepé promovendo, deste modo, grande aproximação das cabeças dos ossos metatarsianos, com o desvio medial do quinto podáctilo e

desvio lateral do primeiro dedo (NERY, 2001). Quando possuem saltos altos, esses tipos de calçados com câmaras anteriores triangulares podem contribuir ainda mais com o aparecimento de deformidades, pelo fato de permitirem uma maior constrição axial dos pés, forçando cada vez mais o antepé contra a extremidade anterior do calçado (NERY, 2001).

Embora o uso de calçados inadequados seja o fator extrínseco apontado como o principal responsável pelo surgimento desse conjunto de deformidades nos pés, fatores intrínsecos também favorecem o desenvolvimento do valgismo do hálux. Ruaro et al. (2000b) e Nery (2001) enfatizam que os principais fatores intrínsecos são: genéticos, com varismo do primeiro metatarso, ou casos em que o primeiro metatarso é menor que o segundo ou que o primeiro dedo é maior que os demais dedos; doenças sistêmicas pré-existentes como artrite reumatoide ou complicações neuromusculares; frouxidão ligamentar; diabetes; e alterações na anatomia óssea do pé tais como os pés planos.

De acordo com Ignácio et al. (2006) as deformidades ósseas decorrentes do valgismo do hálux podem evoluir para periostite do segundo ou terceiro metatarsianos, estabelecendo significativas dificuldades de adaptação aos calçados gerando problemas de instabilidade durante a marcha, o que prejudica o equilíbrio e como consequência aumenta consideravelmente o risco de quedas (MENZ & LORD, 2005; SALOMÃO, 2005). Além do que já foi anteriormente citado, Bricot (2001) afirma que uma deformidade ou dissonância nos pés pode repercutir na estrutura de todo o corpo e vir a necessitar de uma adaptação do sistema postural.

O hálux valgo pode influenciar na postura e equilíbrio das pessoas a partir dos danos causados na estrutura dos pés. As mulheres são as mais acometidas por esse tipo de patologia, uma vez que um dos fatores determinantes para o desenvolvimento desta deformidade está relacionado o uso inadequado de calçados.

Contudo, essa deformidade que acomete o hálux tem sua natureza estrutural bem mais complexa e inconstante do que aparenta e com uma diversidade de sinais e sintomas, que abrange de leve, moderado, ao grave (RUARO et al., 2000), este último sempre acompanhado de muita dor (NERY, 2001).

Segundo Coughlin et al. (1999, *apud* Ignácio et al., 2006), os parâmetros para classificar as medidas radiográficas dos ângulos do hálux valgo são:

i) Deformidade leve – caracterizada por ângulo de valgismo do hálux (AVH) (VIEIRA et al., 2011) menor que 20°, ângulo intermetatarsal (AIM) (VIEIRA et al., 2011) menor do que 11° e menos de 50% de ossos sesamóides luxados;

ii) Deformidade moderada – caracterizada por AVH entre 20° e 40°, AIM entre 11° e 16° e entre 50 e 75% de ossos sesamóides luxados;

iii) Deformidade grave – caracterizada por AVH superior a 40°, AIM superior a 16° e acima de 75% de ossos sesamóides luxados.

Mecanismo do equilíbrio

Flores et al. (2011) afirmam que equilíbrio corporal humano é a capacidade de executar movimentos corporais e manter-se em posição ereta. Em via de regra, o equilíbrio acontece de forma natural, sem demandar esforços conscientes e os sistemas visuais, auditivo, vestibular e somatossensorial participam da sua manutenção. O pé é repleto de receptores exteroceptivos e proprioceptivos, que atuam como sensores do solo e são responsáveis por enviar informações ao sistema nervoso central, na região dos núcleos vestibulares, auxiliando nas estratégias de equilíbrio do corpo (CASTRO et al., 2009; FLORES et al., 2011). O esqueleto do pé humano é formado por 26 ossos unidos por ligamentos e articulações. Essa estrutura pode ser subdividida funcionalmente em retropé (calcâneo e tálus), mediopé (cubóide, navicular, cuneiformes e metatarsais) e antepé (flanges proximal, média e distal) (SCHÜNKE et al., 2006), nas quais quase todos os ossos se unem por articulações sinoviais, conferindo mobilidade necessária para realizar movimentos em três eixos distintos: flexão-extensão, abdução-adução e inversão-eversão (SCHÜNKE et al., 2006). Os pés são anatomicamente estruturados para apoiar o peso do corpo, e oferecer proteção para o indivíduo por meio da sensibilidade (SILVA, 2011).

A marcha humana é definida por Ferrari (2006) como uma sequência de movimentos alternados entre os dois pés, os quais se caracterizam pelo equilíbrio e desequilíbrio do corpo, ocorrendo em duas fases diferentes. A primeira fase de apoio, quando o calcanhar toca o solo, ocorrendo distribuição do peso e apoio do corpo nas extremidades externas do pé, até chegar à região anterior e findar-se no hálux. A segunda fase é o balanço, que ocorre no momento em que o hálux impulsiona o pé a se desprender do solo e cada sequência equivale a uma passada. Além do pé, outras estruturas estão envolvidas mecanicamente na marcha. A pelve realiza movimentos de inclinação e rotação, que conjuntamente com os membros inferiores, deslocam o corpo nos planos flexo-extensão, adução-abdução e rotação lateral-medial (SCHÜNKE et al., 2006). Os membros superiores também participam com movimentos oscilatórios, contrários aos realizados pela pelve e membros inferiores. A cintura escapular participa com movimentos de rotação. Todos esses movimentos combinados auxiliam na relação dos pés com o solo (KLEINER et al., 2011).

Favero et al. (2010) afirmam que ao caminhar o corpo humano desencadeia ações que envolvem os sistemas nervoso, musculoesquelético e articular. A comunicação dos proprioceptores dos músculos, tendões e articulações intrínsecos dos pés com os núcleos da base do cérebro e com o aparelho vestibular é responsável por orientar as diversas partes do corpo no momento da locomoção. O bom desempenho do controle postural depende de vários fatores, sendo o primeiro

deles o funcionamento do sistema nervoso central em harmonia com os outros sistemas, pois é ele que processa as informações sensoriais captadas pelos pés e envia comandos para as respostas musculares (KLEINER et al., 2011).

Deste modo, os pés são estruturas responsáveis pelo envio de diferentes tipos de informações ao sistema nervoso central durante a marcha e equilíbrio, tornando-os fundamentais para o sistema postural e determinando a estabilidade das demais áreas do corpo em relação ao solo. Por exercer tal influência, qualquer tipo de deformidade acarreta prejuízos no ajuste do apoio correto dos pés ao terreno e má distribuição da carga corporal, refletindo-se na postura e no equilíbrio e ainda provocando necessidades de ajustes em todo o plano de postura corporal. Falhas deste mecanismo de ajuste podálico e sensorio-motor ou nos reflexos de correção do corpo em resposta ao sistema vestibular podem acarretar quedas ou entorses nos tornozelos, que em alguns casos podem culminar até em fraturas ósseas.

Correções das deformidades do tipo hálux valgo

É possível prevenir o aparecimento de valgismo no primeiro dedo, mesmo em pessoas predispostas geneticamente a esta deformidade, com o uso de calçados adequados. Estes devem ser confortáveis para os pés, confeccionados em couro maleável e largos na câmara anterior, de modo a evitar o atrito com a pele. É recomendado a estas pessoas abster-se do uso de calçados com saltos altos acima de 5 centímetros (FORESTTI et al., 2007).

O tratamento adequado do hálux valgo vai depender de cada caso. Os tratamentos conservadores são sempre os mais utilizados como medidas terapêuticas. Inicialmente os pacientes são submetidos à fisioterapia para promover uma melhora da dor e da inflamação, com exercícios específicos para estimular o desenvolvimento da musculatura intrínseca do pé e fortalecer os músculos dos dedos e da região plantar. Estes tratamentos fisioterapêuticos, visam impedir a progressão da patologia. É comum também a indicação de órteses noturnas que afastam o primeiro e segundo dedos. Em alguns casos também são indicados o uso de palmilhas que promovem suporte ao arco longitudinal interno, a colocação de proteção nas áreas de atrito e também o uso de órteses para distribuição correta das pressões sob as cabeças dos metatarsos (FORESTTI et al., 2007).

A cirurgia também é uma opção de tratamento para esse tipo de patologia. Porém é prescrita somente nos casos em que o tratamento conservador não tenha apresentado eficácia e o paciente mantenha um quadro algíco constante e, por consequência, sua qualidade de vida esteja comprometida (RUARO et al., 2000; IGNÁCIO et al., 2006). Existem variados procedimentos cirúrgicos e a melhor técnica a ser utilizada para determinado caso levará em consideração as angulações entre o primeiro e o segundo metatarso, o grau de luxação do sesamóide e o ângulo

articular distal do primeiro metatarsiano. A escolha do procedimento adequado geralmente baseia-se nos graus de deformidade do valgismo (IGNÁCIO et al., 2006).

A prescrição da técnica cirúrgica considera vários fatores dos quais se inclui exames clínicos e radiológicos, idade do paciente e estado do membro inferior de modo geral (NERY et al., 2001). Nery (2001) e Salomão (2005) descrevem entre algumas das técnicas cirúrgicas para correção do hálux valgo, a artroplastia de ressecção ou cirurgia de *Keller*, que se inicia com uma incisão dorsal levemente côncava, desde o terço distal da falange proximal do hálux até a região da primeira articulação metacarpofalangeana. Em seguida realiza-se a capsulotomia em forma de “C”, de modo a produzir um retalho capsular aderido à cabeça do primeiro metatarso para que ocorra a desinserção e reparação do aparelho glenossesamóideo da porção plantar da base da falange. Efetua-se, então, a ressecção da base da falange e da exostose da cabeça do primeiro metatarso com o auxílio de serra elétrica. Com auxílio de uma broca de 2 mm, são feitos dois orifícios na face plantar e um orifício na face medial da falange remanescente para que seja introduzido um fio de Kirschner no canal medular da falange, exteriorizando-o na extremidade distal do hálux.

Após a preparação dos orifícios plantares, reinsere-se o aparelho glenossesamóideo. No orifício medial, sutura-se o retalho capsular, que deve incluir o tendão do músculo abductor do hálux. Com o hálux mantido na posição de correção, o fio de Kirschner é passado através da cabeça do primeiro metatarso, com o intuito de manter o alinhamento e o distanciamento entre a superfície articular da cabeça e a área cruenta da falange. Após a sutura dos planos superficiais, aplica-se curativo gessado, que permanece por uma semana. As suturas são removidas no 15º dia e o paciente é encorajado a deambular com tamancos de solas convexas. O fio de Kirschner deve ser mantido por quatro a seis semanas (NERY, 2001; SALOMÃO, 2005).

Na artrodese da articulação cuneometatarsal do I raio, ou cirurgia *Lapidus*, através de incisão retilínea dorsal de aproximadamente 3 cm, detecta-se a articulação cuneometatarsal do I raio com o auxílio de osteótomos laminares, decorticam-se as superfícies articulares, tomando-se o cuidado de orientar os planos de osteotomia de forma a lateralizar e fletir levemente o primeiro metatarso. Dessa forma, corrige-se, a um só tempo, o varismo do primeiro metatarso e a insuficiência do raio, uma vez certificados da correção das deformidades e do máximo contato entre as superfícies osteotomizadas, realiza-se a fixação interna com dois parafusos corticais. O primeiro é orientado segundo o eixo longo do raio e fixa o primeiro metatarso à cunha medial. O segundo parafuso, oblíquo, fixa a base do primeiro metatarso à cunha intermédia. No pós-operatório aplica-se curativo gessado bem acolchoado por quatro ou cinco dias, que é substituído por bota em posição neutra. Não se permite a descarga do peso corporal sobre o membro operado por, pelo menos, seis a oito semanas. À medida que surgem sinais radiográficos de consolidação da artrodese, inicia-se programa de treinamento de marcha e reabilitação. O parafuso oblíquo e que limita a mobilidade da

articulação intercuneiforme pode ser retirado, especialmente se houver queixa de dor persistente sobre a região dorsal do pé (NERY, 2001; SALOMÃO, 2005).

Na técnica em V ou Osteotomia em *Chevron*, faz-se uma incisão dorsal de aproximadamente 5 cm, levemente côncava, sobre a face medial da região metatarsofalangeana do hálux, na transição entre a pele dorsal e a pele plantar. Em seguida é feita uma incisão em forma de “Y”, de modo a manter um retalho triangular de cápsula aderida à base da falange proximal do hálux, que será utilizada no momento da capsulorrafia para a correção do valgismo do hálux. Os dois lábios da incisão são dissecados de forma a permitir sutura firme no momento do fechamento, com o cuidado de não comprometer a circulação lateral do colo e cabeça do metatarso.

Após a exposição do metatarso é realizada, então, a exostectomia com o auxílio de serra oscilatória, preparada com lâmina especial para pequenos ossos. Deve-se sempre ter o cuidado de observar o sentido dorsoplantar e considerar como limite máximo de ressecção o sulco sagital. Além disso, o plano de corte deve ser paralelo à linha imaginária que tangencia a margem medial do pé e não à linha imaginária que tangencia o primeiro metatarso. Dessa forma, evita-se a retirada exagerada de massa óssea e o envolvimento da diáfise do metatarsiano na área ressecada, o que iria pôr em risco a estabilidade do futuro foco de osteotomia.

Marca-se o centro da cabeça do metatarso na recém-produzida área cruenta, que resultou da exostectomia. Neste local são demarcados os braços da osteotomia em “V” com 60° a 70° de abertura entre seus braços. Uma vez completada a osteotomia, promove-se o deslocamento sagital lateral da cabeça do metatarso, utilizando-se para isso uma pinça de campos aplicada sobre o fragmento proximal e o polegar do cirurgião no fragmento distal. Uma vez atingido o deslocamento pretendido, realiza-se discreta pressão axial com o intuito de promover a impacção da região osteotomizada. Este deslocamento não deve exceder a metade da largura total da cabeça do primeiro metatarso, para não comprometer a estabilidade do foco de osteotomia. Em decorrência do deslocamento lateral da cabeça do metatarsiano, torna-se proeminente, medialmente, um triângulo que inclui parte do “V” osteotomizado e uma pequena porção metafisodiafisária do metatarso. Este triângulo remanescente é ostectomizado com o auxílio da serra oscilatória, observando-se a orientação dorsoplantar, no plano paralelo à margem medial do pé. Realiza-se a capsulorrafia com fios de absorção tardia, tomando-se o cuidado de manter o hálux em discreta hipercorreção (10° de varo e 15° de flexão plantar).

Após a sutura dos planos superficiais, um chumaço de gaze é colocado entre o I e II artelhos, mantendo a correção obtida e aplica-se curativo gessado, que permanece por quatro a cinco dias. Após a retirada do curativo cirúrgico, mantém-se um espaçador entre os I e II dedos e permite-se a deambulação com tamancos de sola convexa ou órteses pós-operatórias de Barouk, assim que o

paciente se dispuser a isso. O retorno ao uso de calçados normais deve ser retardado para a 6ª semana pós-operatória (NERY, 2001; SALOMÃO, 2005).

Estas são as técnicas cirúrgicas mais indicadas nos tratamentos cirúrgicos do valgismo do antepé, dependendo de cada caso isoladamente. Por se tratar de uma deformidade de natureza muito complexa, a escolha para o tratamento do hálux valgo merece atenções, para que se evitem resultados indesejados e até mesmo o reaparecimento da deformidade (SALOMÃO, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que o hálux valgo pode influenciar na postura e equilíbrio das pessoas a partir dos danos causados na estrutura dos pés. Esta deformidade que acomete em grande maioria os pés de pessoas do sexo feminino tem como causas mais comuns, encontradas na literatura, os fatores extrínsecos, que predominam pelo uso inadequado de calçados fechados e de saltos muito altos.

É essencial que exista uma estrutura anatômica saudável dos pés, para garantir ao sistema nervoso central as informações corretas sobre as mudanças do terreno onde estes se apoiam. Uma base alinhada de apoio plantar também é necessária para permitir uma reação adequada de correção do corpo pelo sistema muscular, aos estímulos enviados pelo sistema vestibular para os núcleos da base do cérebro, que promovem as reações de equilíbrio. Deste modo, concluímos que as deformidades do tipo hálux valgo alteram tanto o sistema de captação de informações sensoriais do terreno pelos pés, quanto à correção nas reações de equilíbrio do corpo, elevando os riscos de acidentes e quedas.

Apesar dos tratamentos disponíveis, a prevenção é a abordagem mais indicada, pois ainda que haja a possibilidade de correção por meio de intervenções cirúrgicas, este processo geralmente é muito traumático, doloroso e nem sempre garante a total reversão da deformidade instalada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTAR, C. K. **Estudo comparativo de duas técnicas cirúrgicas para correção do hálux valgo: chevron e chevron associada a de Akin**. 2010. Dissertação. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000316876&fd=y>. Acesso em: 22 dez. 2012.

BRICOT, B. *Posturologia*. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2001.

CASTRO, A. P.; REBELATTO, J. R.; AURICHIO, T. R. **A relação do ângulo da articulação metatarsofalangeana e de medidas antropométricas com a postura dos pés de idosos**. *Redalyc*, 2009, 13(1): 59-64.

- FAVERA, J. M. D. et al. **Análise cinemática na compreensão da postura de membros inferiores durante a marcha humana.** Salusvita, 2010, 29(1): 69-78.
- FERRARI, S. C. **Estudo de Validade e Reprodutibilidade do Índice Manchester de Incapacidade Associado ao Pé Doloroso do Idoso.** 2006. Tese. Universidade Federal de São Paulo. Disponível em:
<<http://www.unifesp.br/dmed/medurgencia/teses/mestrado/SabrinaCanhadaFerrari.pdf>>.
Acesso em: 20 dez. 2012
- FLORES, F. T.; ROSSI A, G.; SCHMIDT, P. S. **Avaliação do equilíbrio corporal na doença de Parkinson.** Arq. Int. Otorrinolaringol., 2011, 15(2): 142-150.
- FORESTTI, W.; PINA, B. B.; CARVALHO, M. K. **Uso de ortese estrutural de silicone no tratamento do hálux valgo.** Rev digital de podologia. Rev. Pod., 2007, 14(1): 3-9.
- CARVALHO, Gustavo Azevedo; AMARAL, Renata Silva; CARVALHO, Gustavo de Azevedo. “Influência dos pés no equilíbrio ortostático”. 21.05.12.
<<http://repositorio.ucb.br/jspui/handle/10869/780>> (22.12.2012).
- IGNÁCIO, H. et al. **Estudo retrospectivo da osteotomia de base do primeiro metatarso como tratamento do hálux valgo.** Acta Ortop Bras, 2006, 14(1): 48-52.
- KLEINER, A. F. R.; SCHLITTLER, D. X. C.; SÁNCHEZ-ARIAS, M. D. R. **O papel dos sistemas visual, vestibular, somatosensorial e auditivo para o controle postural.** Rev. Neurocienc., 2011, 19(2): 349-357.
- MENZ, H. B. & LORD, S. R. **Marcha instabilidade em idosos com hálux valgo.** Foot Ankle Int., 2005, 26(6): 483-489.
- NERY, C. A. S. et al. **Avaliação Radiográfica do Hálux Valgo: Estudo Populacional de Novos Parâmetros Angulares.** Acta Orto. Bras., 2001, 9(2): 41-48.
- NERY, C. A. S. **Hálux Valgo.** RBO, 2001, 36(6) :183-199.
- RUARO, A. F. et al. **Estudo comparativo entre duas técnicas de osteotomia no tratamento do hálux valgo: análise clínica e radiográfica.** RBO, 2000, 35(7): 248-259.
- RUARO, A. F.; MARTINELLI, R. C. P. M.; GOEIJ, H. C. **Tratamento cirúrgico do hálux valgo pela técnica de osteotomia tipo adição: análise clínica e radiográfica.** Arq. Ciências da Saúde Unipar , 2000b, 4(3): 183-194.
- SALOMÃO, O. et al. **Hálux Valgo e Pé Plano: estudo radiográfico em 160 pacientes.** RBO, 1993, 28(6): 402-406.
- SALOMÃO, O. **Hálux Valgo: etiologia e tratamento.** RBO, 2005, 40(4): 147-152.
- SANHUDO, J. A. V. **Modificação da osteotomia em “Chevron” para correção do hálux valgo moderado a grave.** RBO, 2005, 40(6): 297-304.

SCHÜNKE, M.; SCHULTE, E.; SCHUMACHER U. **Prometheus Atlas de Anatomia: Anatomia Geral e Aparelho Locomotor**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. 535 p.

SILVA, A. R. **Influência dos pés no equilíbrio ortostático**. Monografia. 2011. Brasília: Universidade Católica de Brasília. Disponível em: <<http://repositorio.ucb.br/jspui/handle/10869/780>>. Acesso em: 22 dez. 2012.

VIEIRA, P. H. S. et al. **Avaliação dos resultados da correção cirúrgica do hálux valgo moderado e grave**. Rev. ABTPé, 2011, 5(1): 36-42.

Recebido em 13 de março de 2014.

Aprovado em 27 de março de 2014.

ANÁLISE DAS VARIAÇÕES ANATÔMICAS MAIS FREQUENTES DESCRITAS ENTRE 2010 E 2012

Alisson de Alcântara Itacarambi¹
Gilvan Lopes dos Santos²
Igor Gomes de Oliveira³
Nilza Nascimento Guimarães⁴

RESUMO

A anatomia humana constitui um conhecimento fundamental para o profissional de saúde, pois o corpo humano é o seu objeto de trabalho. A descoberta de variações anatômicas constitui um marco importante no estudo da anatomia humana, porque fornecem subsídios para a interpretação das mais variadas situações em que os tratamentos requerem abordagens invasivas pelos profissionais de saúde. Neste contexto o presente trabalho teve por objetivo levantar incidência das variações anatômicas mais frequentes entre os anos de 2010 e 2012, caracterizado por meio da adequada avaliação de artigos científicos indexados que descrevem os achados anatômicos, o que vem a identificar os últimos estudos envolvendo esse tema. Foram ressaltados os achados mais frequentes e destacou-se a relevância de cada tipo para os profissionais da área de saúde em face ao parco conhecimento a respeito das inúmeras variações anatômicas existentes e suas possíveis consequências. Na presente investigação foram encontrados 260 artigos sobre variações anatômicas, publicados entre 2010 e 2012. Deste total, as publicações sobre o sistema esquelético representam 21,9% das variantes encontradas, enquanto os artigos descrevendo variantes do sistema circulatório foram 33,8%, do sistema muscular 9,2%, digestório 7,7%, respiratório 3,8%, nervoso 18,5%, urinário 2,3% e sistema endócrino apenas 2,3%. As publicações sobre o sistema sensorial (0,4%) representam o menor número de artigos científicos encontrados. A prevalência destas e outras variações anatômicas devem ser ponderadas nas condutas cirúrgicas e diagnósticas, ainda que não aparentem interferir no funcionamento do organismo, reforçando a importância da sua aplicação na grade curricular de ensino da graduação.

Palavras-chave: Variações anatômicas; Incidência; Procedimento invasivo; Profissionais de saúde.

INTRODUÇÃO

A anatomia humana é um dos conhecimentos fundamentais para o profissional de saúde, já que constitui a base do seu trabalho. Neste contexto a descoberta de variações anatômicas constitui um marco importante no estudo da anatomia humana, pois fornecem subsídios para a interpretação das mais variadas situações em que os tratamentos requerem abordagens invasivas pelos profissionais de saúde.

Varição anatômica é uma diferença morfológica, apresentada por parte da população, dentro da normalidade, que por si só não causa ou se caracteriza por ser afecção (PETTO, 2008).

Embora o reconhecimento dessas variações seja de significativa importância, no sentido de diferenciá-las das afecções e definir se sua presença no corpo causará alteração fisiológica, na qual se caracteriza o processo da doença, os profissionais de saúde, em particular os cirurgiões, em aplicação de procedimentos invasivos, devem estar cientes da possibilidade de encontrar essas

¹ Especialista em Anatomia Humana pelo CEEN/PUC GO (alisson_ed.fisica@hotmail.com).

² Especialista em Anatomia Humana pelo CEEN/PUC GO (gilvan.lopes.2010@gmail.com).

³ Professor da Universidade Estadual de Goiás.

⁴ Professora de Neuroanatomia e Metodologia da Pesquisa do Curso de Pós-Graduação em Anatomia no CEEN, professora de anatomia humana na PUC GO e Faculdade Araguaia (nilzang2@gmail.com).

alterações na estrutura corporal do paciente. Além disto, a falta de conhecimento ou de experiência cirúrgica para lidar com essas variantes pode levar a graves complicações intra ou pós-operatórias, predispondo o indivíduo a alguma condição debilitante, ou seja, interferindo no tratamento proposto para uma enfermidade, ou na sua evolução (DÂNGELO & FATTINI, 2007).

Existem diversos estudos publicados que reportam achados destas variantes. Neste trabalho são levantados os principais achados descritos entre os anos de 2010 e 2012, enumerando as estruturas e casos mais incidentes, que permitirão aos profissionais da saúde se precaver quando houver suspeitas da possibilidade de estarem diante de uma ocorrência desta natureza.

Neste contexto o presente trabalho tem por objetivo geral avaliar a produção científica publicada de 2010 a 2012, referente às variações anatômicas, ressaltando as variantes mais frequentemente descritas e de destacada importância para os profissionais da área da saúde. Como objetivos específicos visamos inferir concomitantemente a influência dessas variantes nas práticas cotidianas dos profissionais de saúde, para conscientizá-los dos riscos que a negligência destes achados pode causar no exercício de sua profissão.

Este trabalho foi realizado por um estudo prospectivo, com a coleta seriada das variações anatômicas mais frequentes, publicadas em revistas eletrônicas especializadas, nos anos de 2010 a 2012. Desta forma, em relação às referências com duplicação de resultados, alguns artigos pesquisados foram desconsiderados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente investigação foram encontrados 260 artigos sobre variações anatômicas, publicados entre 2010 e 2012. Deste total, as publicações sobre o sistema esquelético representam 21,9% destas variantes, enquanto os artigos descrevendo variantes do sistema circulatório foram 33,8%, do sistema muscular 9,2%, digestório 7,7%, respiratório 3,8%, nervoso 18,5%, urinário 2,3% e, sistema endócrino 2,3%. As publicações sobre o sistema sensorial (0,4%) representam o menor número de artigos científicos encontrados. Esta análise mostra a existência de um número significativo de variantes com uma elevada quantidade de registros publicados nos anos de 2010, 2011 e 2012.

Do total de registros encontrados 30% dos artigos foram publicados no ano de 2010, 31,54% no ano de 2011 e 38,46% no ano de 2012. Em uma análise global, o aumento no número de publicações não pode ser creditado simplesmente a um aumento dos casos de achados de variantes anatômicas. Deve-se observar um contexto mais amplo relacionado à produção científica no país e no mundo, como o encerramento das metas trianuais estabelecidas pelas agências de fomento, o

aumento do número de vagas para docentes pesquisadores em instituições de ensino e pesquisa e também ao surgimento de novas revistas especializadas no assunto.

Os trabalhos encontrados foram organizados e classificados de acordo com os sistemas do corpo humano aos quais pertencem as variantes encontradas.

Sistema esquelético

Entre os 21,9% das variações anatômicas no sistema esquelético, encontrados no período pesquisado, os achados mais comuns são relacionados a forames ósseos. Devido à sua função de permitir a passagem de nervos, vasos ou outros tipos de tecidos pelos ossos, suas variantes podem influenciar no trajeto de outras estruturas de grande importância fisiológica para o organismo.

Entre os trabalhos publicados encontra-se um estudo relatando o caso uma mulher caucasiana de 56 anos de idade, com um duplo forame supra-escapular, originado claramente por duas pontes ósseas em sua extremidade superior, observado em uma reconstrução por meio de tomografia computadorizada, em análise tridimensional. Tal implicação é um fator de risco para o nervo supraescapular, que é formado pelas raízes nervosas localizadas em C5 - C6 e frequentemente C4, convertido em um ramo superior do plexo braquial (POLQUI et al., 2012). Júnior et al. (2010) publicaram um estudo anatômico que classificou os diferentes tipos de incisura da escápula e estabeleceu a relação entre a incisura e a área total deste osso, evidenciando a clínica apresentada na compressão do nervo supraescapular, o qual tem sua passagem dentro do forame limitado pela incisura e o ligamento transversal superior da escápula. O nervo supraescapular é um nervo misto e seu componente motor supre os músculos supra e infraespinais, enquanto seu componente sensitivo inerva as articulações acromioclavicular e glemoumeral.

Outra variação anatômica que merece um reconhecimento é a do forame supraorbital, localizado ao longo da margem supraorbital do olho, formada pelo osso frontal. Sua dimensão tem uma variabilidade considerável entre indivíduos. Em trabalhos realizados em cadáveres de origem sul-indiana, foi demonstrado que existe uma distância entre esses forames, que devem ser consideradas para facilitar a anestesia local e procedimentos cirúrgicos de origem craniofaciais. Nele encontramos o nervo supraorbital cujos ramos emergem para a túnica conjuntiva, pele da frente e para a parte central da pálpebra superior (ASHWINI et al., 2012).

O forame acessório mandibular é outra variante de forames, descrita por Freire et al. (2012), como uma variação anatômica da mandíbula que apresenta implicações clínicas. Desde o nascimento, este forame sofre uma obliteração gradual durante o primeiro ano de vida. Sua permanência em adultos é considerada uma variação anatômica. Se não for previamente identificada, esta variação pode causar complicações para a prática clínica odontológica, como por

exemplo, falhas na anestesia por bloqueio regional do nervo alveolar inferior. Isto revela a importância de estudar a incidência dessas variações no planejamento e execução de diversos procedimentos práticos da odontologia clínica. Neste âmbito, a falha mais frequente na técnica da anestesia alveolar inferior consiste no posicionamento inadequado da agulha, devido à localização imprecisa do forame e das estruturas anatômicas da mandíbula. Segundo Thangavelu et al. (2012) o sucesso desta técnica depende da proximidade entre a agulha da anestesia e o forame mandibular, podendo ocorrer falhas no bloqueio do nervo alveolar inferior, pela falta de observância da localização do forame da mandíbula, em decorrência das variantes acima descritas. Inúmeros artigos na literatura descrevem as estruturas anatômicas relevantes para anestesia mandibular, mas as falhas nesta técnica ainda persistem. Portanto, as falhas são creditadas ao erro do operador e não à presença da variação anatômica.

Na análise de Salma et al. (2012), para a execução procedimentos com potenciais riscos cirúrgicos na base transcraniana ou transnasal, deve-se considerar a localização do centro da base do crânio. Esta região é única, formada pelos processos clinóides posteriores e apresenta-se como uma proeminência no dorso superior da sela túrcica, sendo um marco útil por proporcionar ao neurocirurgião uma noção pré-operatória da construção da base do crânio do paciente. Sua variante em relação ao restante da sela túrcica é considerada como fronteira para os limites de exposição cirúrgica, pois apresenta relação com os pontos da base do crânio. Assim sendo, o tratamento de lesões da fossa interpedicular e de aneurisma cerebral, em pacientes que apresentam estas variações, constituem um desafio para o cirurgião.

Já as conchas nasais, são formadas a partir de excrescências das paredes nasais laterais que, posteriormente, formam seis cristas, algumas das quais se fundem, dando origem, dentre outras estruturas, às conchas nasais média e superior. Em razão da complexidade em sua formação, inúmeras variações anatômicas podem ocorrer nesta estrutura, entre elas a pneumatização da concha nasal média e a concha nasal média secundária. A concha nasal média secundária é uma variante cuja estrutura óssea é revestida por partes moles originária da parede lateral do meato médio, logo abaixo da lamela basal. Em geral não está relacionada a obstruções ostiomeatais e, portanto, não é considerada fator de predisposição à sinusite. Entretanto estudos comprovam a frequente queixa de cefaléia frontal, associada à sensação de obstrução nasal, observada em 92,8% dos pacientes portadores desta variação (ABURJELI et al., 2012).

Sistema circulatório

De acordo com Milnerowicz et al (2012), a partir de um exame de um cadáver, por meio de uma arteriografia, verificou-se uma variante anatômica originada a partir da artéria aorta, descoberta

entre as artérias mesentéricas superior e inferior, que subiu obliquamente em direção da flexura hepática do cólon. Seu abastecimento sanguíneo era típico para o ramo cólico médio da artéria mesentérica superior. Esta variação pode ter impacto em atos cirúrgicos ou em diagnóstico.

Embora a *nômina anatômica* proponha uma padronização, as variantes anatômicas cardíacas são bastante comuns, principalmente nos ramos coronários principais. Estudos produzidos pela dissecação da coronária direita, coronária esquerda e da artéria marginal, comprovam que estes mesmos vasos não são necessariamente iguais em todos os pacientes, pois apresentam variações de padrão de dominância da direita para a esquerda em 70% dos casos analisados. Para essa distribuição é utilizado o conceito de dominância, que determina qual artéria apresenta variação no calibre de seu vaso em relação ao sulco interventricular posterior e o ponto de encontro entre os sulcos interatrial ou interauricular, sulcos coronarianos atrioventricular ou auriculoventricular esquerdo e direito e o sulco interventricular. Os órgãos portadores destas variantes podem possuir padrões de impacto diferenciados, em casos de interrupção sanguínea, o que pode produzir uma afecção, deixando de ser considerada uma variante anatômica para ser tornar um processo patológico (NORDON & JÚNIOR, 2012).

Segundo Rezende et al. (2012), as variações anatômicas da cavidade nasal podem dificultar a exposição dos ramos principais e acessórios da artéria esfenopalatina. O conhecimento anatomocirúrgico da artéria esfenopalatina e seus ramos são de fundamental importância para o tratamento endoscópico da epistaxe posterior grave. A epistaxe é definida como um sangramento originário da mucosa nasal, representando uma alteração da hemostasia normal do nariz. A taxa de sucesso pode ser superior a 95% quando realizado por cirurgiões experientes, sendo um procedimento associado a poucas complicações. A presença do forame acessório na parede lateral nasal é bem estabelecida na literatura, entretanto, sua frequência é bastante variável. A falha no tratamento endoscópico da epistaxe posterior grave poderia estar relacionada com a sua presença. Como forma de garantir a identificação de todos os ramos e forames da artéria esfenopalatina, destaca-se a delimitação do “quadrilátero esfenopalatino” endoscópico da irrigação da parede posterior nasal. Estes limites coincidem com as bordas deste quadrado com as seguintes denominações: anterior, posterior, superior, inferior, sendo a anatomia da artéria esfenopalatina bastante variável (REZENDE et al., 2012).

Sistema muscular

Farias et al. (2012) classificam o músculo psoas menor como músculo inconstante. Este é localizado no abdômen, na frente do músculo psoas maior e é originado a partir da décima segunda vértebra torácica e primeira vértebra lombar. Muitas vezes está ausente, sendo também considerado

o músculo que tem a maior percentagem de agenesia unilateral ou bilateral, estimado entre 40% e 66% da população. Agenesia é a ausência completa ou parcial de um órgão ou tecido. Dos cadáveres analisados, o músculo psoas menor estava ausente em 73,33%. O trabalho de Farias et al. (2012) fornece informações importantes para estudos adicionais e estudos morfométricos com auxílio da imaginologia, sugerindo a análise de maior número de peças de cadáveres.

De acordo com Bendersky e Bianchi (2012), uma dupla inervação do músculo braquial foi previamente relatada em estudos anatômicos, sendo que a percentagem relativa de inervação pelo nervo radial pode ser devido aos diferentes tamanhos e formas deste ramo. O significado funcional deste feixe pode tornar-se importante, se a inervação principal para o músculo braquial falhar. Ao planejar uma abordagem cirúrgica para o úmero, deve-se ter em mente a sua preservação, uma vez que a flexão do cotovelo pode tornar-se seriamente comprometida.

Sistema digestório

O ducto pancreático principal bífido é uma variante anatômica relativamente rara, na qual ocorre uma bifurcação do ducto pancreático médio ao longo de sua trajetória. Esta variante pode ser confirmada através de uma sondagem de intravizualização direta, em seus orifícios ductais, cujo significado clínico permanece incerto. A falta de conhecimento desta variante pode implicar sérias complicações pós-operatórias de ressecções pancreáticas, ocorridas por meio de um processo cirúrgico de pancreatojejunostomia. Alguns autores descrevem que não existe relação causa-efeito do ducto pancreático bífido com as alterações ocorridas por doenças do pâncreas. Entretanto, outros estudos descrevem a existência de alterações no pâncreas ocorridas pelo fluxo do sulco pancreático, aumentando assim o risco de pancreatite (VASILIADIS et al., 2012).

De acordo com Mahmood et al. (2012) a duplicação do apêndice vermiforme não deixa de ser uma variante, mas é classificada como uma anomalia rara, que pode se manifestar como dor no quadrante inferior direito. Esta duplicação foi previamente relatada como existente em aproximadamente 0,0004% da população e associada com anormalidades intestinais. Neste sentido, enquanto a presença de duplicação do apêndice, na ausência de inflamação, não é sempre e/ou imediatamente uma questão cirúrgica, uma vez que existe evidência de apendicite, a intervenção cirúrgica é necessária e a remoção de ambos os apêndices devem ser realizados. A questão a ser analisada é a partir de que ponto essa alteração pode ser definida como anomalia, pois a alteração morfológica, sem prejuízo funcional, é denominada variação anatômica, e não anomalia. Aqui, o prejuízo funcional, se deve não ao fato da duplicação do apêndice, e sim, em função da sua inflamação, que é denominada apendicite.

Sistema nervoso

O plexo braquial é uma rede de nervos do sistema nervoso central localizado no pescoço e axila, compostos pelos ramos ventrais primários oriundos das raízes de C5 a T1 que inervam o ombro, braço e peito. Pela estreita relação com as estruturas anatômicas, as variantes anatômicas do plexo braquial têm significativa importância para os profissionais de saúde, sendo na maioria das vezes variantes assintomáticas, mas podendo apresentar graves alterações funcionais o que deixaria de ser uma variante. Embora variações anatômicas sem prejuízo funcional sejam comuns, é importante que o neurocirurgião, o ortopedista e o anestesista tenham o conhecimento preciso destas variações, para a sua correta interpretação nos aspectos cirúrgicos e ou clínicos (SINHA et al., 2012).

Outra variante de interesse para anatomistas, radiologistas e cirurgiões é a alteração nas formações do nervo mediano. Essas variações podem ser vulneráveis a danos em operações cirúrgicas. Seu conhecimento também ajuda na interpretação de uma compressão nervosa, apresentando sintomas clínicos inexplicáveis. Os cirurgiões que realizam principalmente procedimentos que envolvem a neoplasia ou reparação de trauma necessitam estar cientes dessas variações (BUDHIRAJA et al., 2012). Deste modo, o nervo mediano e o músculo pronador redondo podem apresentar constituições variantes, sendo o primeiro em seu trajeto e o segundo na sua composição morfológica. Quanto ao trajeto, o nervo mediano passa entre as fibras da cabeça ulnar do músculo pronador redondo, contrariando literaturas que apontam uma predominância da variação anatômica muscular, levando a fatores adicionais para a ocorrência dessa síndrome. O conhecimento dessas variações anatômicas é importante para o clínico, ao avaliar possíveis traumas na região cubital, que podem levar alterações motoras e sensoriais conhecidas como síndrome do pronador redondo (TABJARA et al., 2012).

Sistema respiratório

A presença supranumerária de lobos e fissuras pulmonares é uma variante comum encontrada em 20% dos espécimes estudados. A identificação destas prevalências é muito importante para o conhecimento de toda a organização anatômica pulmonar, principalmente para o profissional de saúde. Segundo Oliveira et al. (2012), as variantes anatômicas dos pulmões devem ser sempre consideradas nas condutas diagnósticas e cirúrgicas, em particular nas intervenções clínicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A existência de variações anatômicas deve ser ponderada nas condutas cirúrgicas e diagnósticas, ainda que sua existência não denote danos ao funcionamento do organismo. A

agregação de conhecimentos que qualifica e quantifica essas variantes deve ser desenvolvida ainda na graduação e fomentada pelo profissional na anatomia, reforçando a sua aplicação na grade curricular de ensino. Estas variantes são internacionalmente aceitas e reconhecidas, proporcionando assim, um status de arte e pesquisa em anatomia humana, por se tratarem de achados que são resultado de cuidado, conhecimento e exploração cuidadosa do corpo humano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABURJELI, B. et al. **Concha nasal média secundária: um relato de caso.** Ver. Bras. Radiol., 2012, 45(6): 351- 352.
- ASHWINI, L. S.; MOHANDAS, K. G.; SHARMILA, S.; SOMAYAJI, S. N. **Morphological and Morphometric Analysis of Supraorbital Foramen and Supraorbital Notch: A Study on Dry Human Skulls.** Oman Med. J., 2012, 27(20): 129-133.
- BENDERSKY, M.; BIANCHI, H. F. **Double innervation of the brachialis muscle: anatomic - physiological study.** Surg. and rad. anat., 2012, 34(9): 865 - 870.
- BUDHIRAJA, V.; RASTOGI, R.; ASTHENA, A. K. **Variations in the formation of the median nerve and its clinical correlation.** J. Folia. Morphol (Warsz), 2012, 71(1): 28 - 30.
- DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar.** 2.ed., São Paulo: Atheneu, 2007.
- FARIAS, M.; OLIVEIRA, B.; ROCHA, T.; CAIAFFO V. **Morphological and morphometric analysis of psoas minor muscle in cadavers.** J. Morphol. Science, 2012, 29(4): 202 – 205.
- FREIRE, A. R. et al. **Incidence of the mandibular accessory foramina in Brazilian population.** J. Morphol. Science, 2012, 29(3): 171 – 173.
- JUNIOR, I. E. et al. **Classificação e relação anatômica dos tipos de incisura da escápula e sua importância clínica.** J Health Sci Inst. 2010, 29(3):195-197.
- MAHMOOD, A.; MAHMOOD, N.; WILLIAMS, J. **Acute Abdominal pain presenting as a rare appendiceal duplication: a case report.** J. Med. Case Reports, 2012, 79(6): 79-81.
- MILNEROWICZ, S.; MILNEROWICZ, A.; TABOŁA, R. **A middle mesenteric artery.** Surg. Radiol. Anat., 2012, 34(10): 973-975. doi: 10.1007/s00276-012-0987-y.
- NORDON D, G.; JUNIOR, R. **Variations in the anatomy of the coronary arteries.** J. Morphol. Science, 2012, 29(3): 178 – 181.
- OLIVEIRA, S. de H. et al. **Ocorrências de variações anatômicas na lobulação e na presença de fissuras em pulmões humanos isolados.** O anatomista, 2012, 3(3).
- PETTO, M. N. A. **Pneumatização do tubérculo articular do osso temporal.** Tese. Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em:

<<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BO&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=29932&indexSearch=ID>> Acessado em: 20 de jan. 2013.

POLQUI, M.; PODGÓRSKI, M.; JEDRZEJEWSKI, K.; TOPOL, M. **The double suprascapular forâmen unique anatomical variation and the new hypothesis of its formation.** Skeletal Radiol., 2012, 41(12): 1631- 1636.

REZENDE, G. et al. **The sphenopalatine artery: a surgical challenge in epistaxis.** Braz. J. otorhinol., 2012, 78(4): 167 - 170.

SALMA, A. et al. **Qualitative and quantitative radio – anatomical variation of the posterior clinoid process.** Skull Base, 2012, 21(6): 373 – 378.

SINHA R, et al. **Variations in the branching pattern of brachial plexus with their embryological and clinical correlation.** J. Morphol. Science, 2012, 29(3): 167 - 170.

TABJARA, M. et al. **Músculo pronador redondo e nervo mediano: Estudo anatômico das correlações e variações anatômicas.** O anatomista, 2012, 3(2): 50-61.

THANGAVELU, K. et al. **Significance of localization of mandibular foramen in an inferior alveolar nerve block.** Journal Nat. Science Biol. Med., 2012, 3(2): Jul.-Dec., 156–160.

VASILADIS, K. et al. **Double Duct to Mucosa Pancreaticojejunostomy for Bifid Pancreatic Duct following Pylorus Preserving Pancreaticoduodenectomy: A Case Report.** Case Report Med. 2012: 657-071.

VASILADIS, K. et al. **Double duct to mucosa pancreaticojejunostomy for bifid pancreatic duct following pylorus preserving pancreaticoduodenectomy.** A case report med., 2012, 657-071. doi: 10.1155/2012/657071.

Recebido em 19 de março de 2014.

Aprovado em 31 de março de 2014.

MONITORAMENTO PARA A MANUTENÇÃO DA BALNEABILIDADE DO LAGO PARANOÁ-DF

Glaucia Machado Mesquita¹
Marco Aurélio Pessoa de Souza¹
Martha Nascimento Castro¹
Anselmo Pereira de Oliveira¹

RESUMO

O Programa de Balneabilidade do Lago Paranoá é programa contínuo e sistemático baseando-se na observação e avaliação das características limnológicas do Lago Paranoá-DF, este acompanhamento é realizado pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB com os objetivos de avaliar a adequabilidade ou não das águas superficiais do Lago Paranoá à recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho), informar a comunidade das áreas próprias e impróprias a balneabilidade do Lago Paranoá, com base no parâmetro *Escherichia coli*, segundo a frequência de coleta e metodologia de análise dos resultados proposta na Resolução nº 274 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, datada de 29 de novembro de 2000. Com o intuito de subsidiar medidas de restauração do ecossistema aquático, especialmente no que diz respeito à localização de eventuais ligações clandestinas de esgotos domésticos que afluem diretamente ao lago ou via galerias de águas pluviais e possível utilização de micro-organismos como uma alternativa biológica viável para a remediação de ambientes contaminados, a fim de reduzir uma série de efeitos, como o consumo de O₂ e eutrofização dos mananciais, além de gosto e odor nas fontes de abastecimento de água.

Palavras-chave: biodegradação, micro-organismos, poluentes.

INTRODUÇÃO

A bacia do lago Paranoá está localizada na região central do Distrito Federal, abrangendo uma área de 1.034,07 quilômetros quadrados, correspondendo a cerca de 18% do território do Distrito Federal o que possibilita, sob a perspectiva de gestão ambiental e de recursos hídricos, um controle mais efetivo por parte da administração distrital sobre os usos de águas e terras. Têm 37,5 quilômetros quadrados de extensão, volume total de 498 milhões de metros cúbicos, profundidade máxima de 40 metros e cerca de 111,8 quilômetros de perímetro. O Lago foi criado com o objetivo de aumentar a umidade em suas proximidades. Os bairros Lago Sul e Lago Norte derivam seus nomes do lago.

O Lago foi construído prioritariamente com as funções de paisagismo e recreação. Apresenta, entretanto, outras funções de expressão econômica e cultural, tais como: corpo receptor de águas servidas e da drenagem pluvial urbana, produção de energia elétrica, pesca comercial e de subsistência, além de um potencial aproveitamento como manancial para abastecimento de água e transporte intermodal (NASCIMENTO, 2013). Hoje, o Lago Paranoá

¹ Docente do curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Araguaia. Email: agroglaucia@gmail.com ; aurelio.pessoa@hotmail.com ; profa.marthanc@gmail.com

tem potencialidades destaque o seu uso para a prática de esportes, o lazer, a recreação e o desenvolvimento de atividades voltadas para o turismo, em função da sua beleza, da paisagem e da proximidade de núcleos urbanos.

Nas últimas décadas, os problemas ambientais têm se tornado cada vez mais críticos e frequentes, principalmente devido ao desmedido crescimento populacional e ao aumento da atividade industrial. Com estes ingredientes, os problemas devido à ação antrópica têm atingido dimensões catastróficas, podendo ser observados por meio de alterações na qualidade do solo, do ar e da água (FREIRE et al., 2000).

A contaminação de águas naturais tem sido um dos grandes problemas da sociedade moderna. A economia de água em processos produtivos vem ganhando especial atenção devido ao valor agregado que tem sido atribuído a este bem, por meio de princípios, como consumidor pagador e poluidor pagador, recentemente incorporado a nossa legislação (KUNZ; ZAMORA, 2002).

Nos últimos anos, a legislação brasileira tornou-se restritiva quanto ao tratamento de efluentes lançados em corpos aquáticos. Segundo a Resolução nº 357 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água, após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, aos padrões e às exigências propostos.

O uso de micro-organismos como ferramentas para a remediação de ambientes contaminados é chamado de biorremediação. Este processo pode ser realizado por meio de um ou mais consórcios microbianos, indígenas ou não, para a degradação de contaminantes orgânicos poluentes (PEREIRA; LEMOS, 2003).

Muitas destas substâncias ainda não têm um método adequado de tratamento estabelecido e, assim, efluentes não eficientemente tratados, contendo ainda alta carga poluidora, tem sido descartado no meio ambiente o que pode ocasionar uma série de distúrbios ambientais (DELLAMATRICE, 2005).

Muitos fungos e bactérias têm sido utilizados na remoção de metais pesados de efluentes industriais e do ambiente. Sabe-se que um grande número de compostos ligantes de metais é produzido por estes micro-organismos, tais como os ácidos orgânicos simples, alcoóis e macromoléculas, polissacarídeos, ácidos húmico e fúlvico (SAYER; GADD, 2001), alguns polissacarídeos, mucopolissacarídeos e proteínas (ZINKEVICH et al., 1996).

As atividades propostas nesse estudo consistiram na ação da Caesb em executar um programa contínuo e sistemático de observação e avaliação das características limnológicas do Lago Paranoá visando:

- Avaliando a adequabilidade ou não das águas superficiais do Lago Paranoá à recreação aquática.
- Informando a comunidade das áreas próprias e impróprias a balneabilidade do Lago Paranoá, com base no parâmetro *Escherichia coli*, segundo a frequência de coleta e metodologia de análise dos resultados proposta na Resolução nº 274 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, datada de 29 de novembro de 2000.
- Subsidiando medidas de restauração do ecossistema aquático, especialmente no que diz respeito à localização de eventuais ligações clandestinas de esgotos domésticos que afluem diretamente ao lago ou via galerias de águas pluviais.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas de água do Lago Paranoá são executadas toda segunda-feira e as amostragens sub-superficiais (cerca de 30 cm de profundidade), se dão através de transporte aquático e/ou transporte terrestre, alguns pontos de amostragem Tabela 1.

Tabela 1. Locais de coleta no Lago Paranoá- DF

Ponto	Referência	Coordenadas UTM (SICAD)	
		E	N
Ponto 01	Ponte do Gilberto Salomão	189515	8246836
Ponto 02	Clube Nipo Brasileiro	190370	8247442
Ponto 03	Trem do Lago (entre a Marina	190613	8247868
Ponto 22	Praia da Ermida Dom Bosco	198666	8251566
Ponto 26	Pontão	192042	8248425
Ponto 27	ETE Norte (próx. ao queimador de	191699	8257373
Ponto 28	ETE Sul	188767	8246287
Ponto 32	Ponte JK em frente ao restaurante	196337	8248926

A metodologia analítica utilizada para obtenção da variável *Escherichia coli* é a do substrato enzimático, conforme consta no Standard Methods. Os resultados são emitidos após 24 horas. Para saber se a água está balneável ou não, utiliza-se a Resolução nº 274 do

CONAMA, que estabelece que em 80% ou mais de um conjunto de amostras obtidas em cada uma das 5 semanas anteriores, colhidas no mesmo local, houver, no máximo:

- 200 *Escherichia coli* por 100ml para categoria EXCELENTE;
- 400 *Escherichia coli* por 100ml para categoria MUITO BOA;
- 800 *Escherichia coli* por 100ml para categoria SATISFATÓRIA.

Os resultados dos exames poderão, também, abranger períodos menores que cinco semanas, desde que cada um desses períodos seja especificado e tenham sido colhidas e examinadas, pelo menos, cinco amostras durante o tempo mencionado, com intervalo mínimo de 24 horas entre as amostragens.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando os índices bacteriológicos ultrapassam os limites estabelecidos para as categorias anteriores à água é classificada como IMPRÓPRIA a balneabilidade. Os resultados semanais são mostrados através de mapa (Figura 1) contendo bandeiras sinalizando as áreas denominadas de PRÓPRIAS (Excelente, Muito Boa e Satisfatória) e IMPRÓPRIAS a balneabilidade:

- áreas enquadradas como IMPRÓPRIAS são pintadas na cor vermelha
- áreas enquadradas como SATISFATÓRIAS são pintadas na cor amarela
- áreas enquadradas como MUITO BOAS são pintadas na cor verde
- áreas enquadradas como EXCELENTES são pintadas na cor azul

A *Escherichia coli*, é abundante nas fezes humanas e de animais, tendo, somente, sido encontrada em esgotos, efluentes, águas naturais e solos que tenham recebido contaminação fecal recente. Ressalte-se que dentre os coliformes, esta é a única que seguramente provém de fezes humanas ou de animais, pois, apresenta como hábitat natural o trato intestinal do homem e dos outros animais de sangue quente.

Essa bactéria pode compreender 95% dos coliformes presentes no intestino. Portanto, sendo considerada como a clássica indicadora da possível presença de patógenos entéricos nas águas. A constatação de valores elevados de coliformes fecais nas águas das praias indica a contaminação fecal, que poderá colocar em risco a saúde dos usuários, sendo que a gravidade do risco depende da saúde da população geradora da poluição e do grau de imunidade dos banhistas.

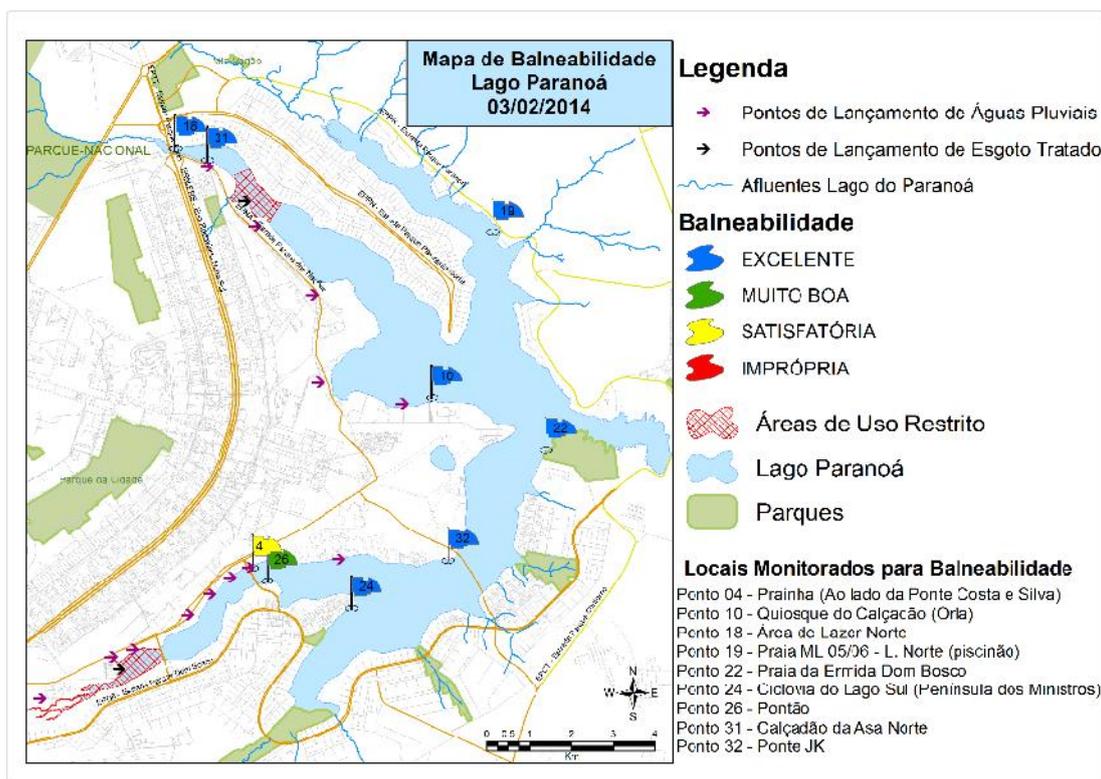


Figura 1. Mapa de Balneabilidade (Fonte: Caesb. 2014)

Os mapas de balneabilidade do Lago Paranoá ficam disponíveis no site da Caesb, onde fica armazenado e disponível a população.

A observação de como o meio ambiente reage a cada intervenção antropogênica mostra a atuação de micro-organismos na busca da autopreservação, degradando diversos poluentes e utilizando-os como fonte de nutrientes. Assim, estes micro-organismos constituem uma poderosa arma de defesa ambiental, passível de ser potencializada (BRITO et al., 2004).

Apesar de adotar o critério de concentração de *Escherichia coli*, a elaboração do mapa de balneabilidade considera ainda o recebimento regular de efluentes tratados por intermédio das Estações de Tratamento de Esgotos Sul e Norte (ETE's), o que nos leva a classificar as áreas limítrofes a estas como permanentemente IMPRÓPRIAS a recreação de contato primário. As principais galerias de águas pluviais são destacadas e podem comprometer as condições de banho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que após a implantação do Programa de Recuperação do Lago Paranoá, pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB na década de 90, especialmente a coleta e tratamento em nível terciário dos esgotos gerados em sua bacia de drenagem, as condições de balneabilidade do Lago Paranoá vem melhorando a cada ano, chegando atualmente a ter cerca de 90% de sua área superficial adequada à recreação de contato primário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, N.N.; ZAMORA, P.P.; NETO, A.L.O.; DE BATTISTI, A.; PATERNIANI, J.E.S. e PELEGRINI, R.T. Utilização de fungos na remediação de efluentes industriais. IV Fórum de Estudos Contábeis, Faculdades Integradas Claretianas, Rio Claro, SP. Anais... 2004.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 274 de 29 de novembro de 2000. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama>>. Acesso em: 1 Fev.. 2014.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 357 de 17 de março de 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama>>. Acesso em: 2 Fev.. 2014.

DELLAMATRICE, P.M. Biodegradação e toxicidade de corantes têxteis e efluentes da Estação de Tratamento de Águas Residuárias de Americana. 137 f. 2005. Tese (Doutorado em Ecologia de Agroecossistemas) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

FREIRE, R.S.; PELEGRINE, R.; KUBOTA, L.T.; DURÁN, N. Novas tendências para o tratamento de resíduos industriais contendo espécies organocloradas. Química Nova, São Paulo, v. 23, n. 4, p.504-511, 2000.

KUNZ, A.; ZAMORA, P.P. Novas tendências no tratamento de efluentes têxteis. Química Nova, São Paulo, v. 25, n. 1, p.78-82, 2002.

NASCIMENTO, T.R. Quiosque do lago. Universidade de Brasília Unb, Brasília, 2013. 76p. (Monografia).

PEREIRA, L.T.C.; LEMOS, J.L.S. “O fungos filamentosos, uma opção em estudo para a biorremediação”. XI Jornada de Iniciação Científica do CETEM/MCT. 2003.

SAYER, J.A.; GADD, G.M. Binding of cobalt and zinc by organic acids and culture filtrates of *Aspergillus niger* grown in the absence or presence of insoluble cobalt or zinc phosphate. *Mycological Research*, Cambridge, v. 105, p.1261–1267, Nov. 2001.

ZINKEVICH, V. et al. Characterization of exopolymers produced by different isolates of marine sulphate-reducing bacteria. *International Biodeterioration Biodegradation*, Barking, v. 37, n. 3-4, p.163–172, 1996.

Recebido em 01 de abril de 2014.

Aprovado em 10 de abril de 2014.

DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELETRICOS E ELETRÔNICOS E USO DA ANÁLISE SWOT NA LOGÍSTICA REVERSA – UM ESTUDO TEÓRICO

Marco Aurélio Pessoa-de-Souza¹
Sônia Júlia Oliveira de Souza²
Martha Nascimento Castro¹
Rodrigo Martinez Castro¹
Glaucia Machado Mesquita³
Patrícia Caldeira de Souza⁴

RESUMO

O elevado crescimento populacional estimula as pessoas ao consumismo, e não diferentes são os produtos eletrônicos. A quantidade de resíduos gerados por estímulos de marketing culmina em um problema de destinação e uso destes materiais que possuem uma elevada carga de metais pesados. Quando descartados incorretamente e não tratados geram risco para o homem e a sociedade, com implicações à saúde pública, deposição em *fates* ambientais (solo, água e ar) e conseqüentemente aumento do tempo de meia vida dos contaminantes presentes nos materiais de origem eletrônica. Atualmente a sociedade é totalmente dependente de uma comunicação ágil e os equipamentos eletrônicos dão suporte para esta Era da Informação. Tudo isso é modulado pelo marketing que estimula as pessoas a se manterem mais atualizadas nas tecnologias, descartando produtos anteriores como celulares, computadores, processadores, carregadores, entre tantos outros materiais que dão suporte à comunicação. As políticas para este tipo de resíduos ainda são falhas, e este trabalho têm como objetivo trazer propostas de gerenciamentos, que podem ser usados tanto pelas entidades públicas quanto as privadas.

Palavras- chave: REEE, e-lixo, canais indiretos

INTRODUÇÃO

Os problemas relacionados a gerenciamento de resíduos datam o passado da humanidade (RODRIGUES, 1998; EIGENHEER, 2009), e mesmo atualmente, quer seja de natureza líquida ou sólida, são associados à governança da gestão de resíduos, e por isso um tema ainda muito em voga (EIGENHEER, 2009; ABRAMOVAY et al., 2013). A preocupação com a destinação destes resíduos sólidos iniciou-se no século XX, com a deposição dos restos das atividades humanas, na sua maioria de origem orgânica, sobre o solo, ou como fonte de alimento aos porcos (FIGUEIREDO, 1995). Decorrido muitos anos, somente agora alguns países começaram a evoluir e discutir programas de gestão de

¹ Coordenação de Engenharia Ambiental, Faculdade Araguaia, Unidade Bueno, Goiânia

² Instituto Federal de Goiás, Campus Inhumas, Inhumas

³ Programa de Pós Graduação em Agronomia, Solos e Água, Universidade Federal de Goiás, Goiânia

⁴ Coordenação de Engenharia Ambiental Faculdade de Goiânia, Anhanguera Educacional Ltda, Goiânia

resíduos, muito por conta das pressões internacionais, dentre eles o Brasil, com a proposta de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (RODRIGUES, 1998; ABRAMOVAY et al., 2013).

Abramovay et al. (2013) comentam que um dos maiores problemas nesta gestão dos resíduos está na logística, pois não permite uma segmentação do lixo doméstico, muitas vezes por uma questão meramente de herança comportamental. O fato do destino do lixo doméstico concentrar-se em um único ponto, acaba culminando em um segundo problema da logística, que é a mistura de materiais que podem induzir a uma contaminação permanente de alguns compartimentos ambientais, como o armazenamento de metais pesados advindo de produtos eletrônicos nos resíduos orgânicos, que ao serem decompostos geram resíduos líquidos – chorume, podendo alcançar limites máximos que vão além do ponto de deposição dos lixões.

Mesmo com o amparo da lei para a construção de aterros sanitários, esta medida ainda não é adotada, que por sua vez estimula o lançamento destes materiais em lixões, independente da sua classificação (PESSANHA, 2011). Por não possuir mantas impermeabilizadoras, o chorume alcança as camadas subsuperficiais de solo, que mesmo compactado, permite a passagem de soluções (OLIVEIRA et al., 2007; PESSANHA, 2011). À medida que este resíduo líquido alcança a zona vadosa do solo, a sua capacidade de transporte aumenta (OLIVEIRA et al., 2007), podendo se armazenar nos argilominerais do solo, com adsorção dos cátions e ânions (PESSANHA, 2011).

O dano que um chorume pode causar é mensurável em função do nível de poluentes na sua composição, que advém dos materiais presentes no lixão, e que, por sua vez são um prospecto da identidade econômica da região. Nele encontram-se resíduos não perigosos e perigosos, deste último podemos citar resíduos hospitalares do grupo III (risco biológico) e IV (específicos), que podem estar contaminados ou suspeitos de contaminação, e que deveriam ser incinerados; resíduos industriais, como regeneração de óleos, processos hidrometalúrgicos de metais não ferrosos; bem como materiais da indústria eletrônica, que contenham metais pesados, sobretudo mercúrio; e domésticos perigosos como pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes (MIRANDA, 2003).

Muitos destes efluentes gerados nos lixões podem ser mensurados por modelagem matemática. Vários modelos têm sido desenvolvidos buscando descrever o movimento da umidade em aterros sanitários, incluindo modelos de balanço hídrico, fluxo saturado, fluxo não saturado (uni e bidimensional), bioquímicos e hidrodinâmicos (OLIVEIRA et al.,

2007). Entretanto, para resíduos eletrônicos, ainda não existe uma estimativa do comportamento destes produtos em aterros sanitários, ou mesmo em lixões.

Ainda para o caso dos produtos eletrônicos, a dificuldade na formulação de modelos eficientes é muito maior, tendo em vista a natureza descentralizada do consumo e, portanto, do descarte. São situações especialmente difíceis, pois a PNRS determina, aos produtores e importadores, a necessidade de organização da logística reversa. Além disso, existe uma dificuldade adicional, pois nem sempre os equipamentos necessários à reciclagem adequada desses produtos existem: por exemplo, são poucos os dispositivos industriais aptos a receber e dar destinação correta às lâmpadas fluorescentes (ABRAMOVAY et al., 2013).

De acordo com DIAS (2002), a fabricação de um microcomputador pode gerar em média 63 quilos de lixo, incluindo o produto final, 22 quilos dos quais correspondem a materiais tóxicos, principalmente chumbo dos monitores (notadamente os de matriz produtiva antiga – tubos catódicos), mercúrio e cromo das unidades centrais de processamento, arsênio e substâncias orgânicas halogenadas, que constituem ameaças à saúde e ao meio ambiente. Este tipo de resíduo torna-se ainda mais preocupante, pois os usuários, ao se atualizarem nas tecnologias ou modelos dos equipamentos, não têm a noção dos danos que estão gerando ao meio. Não se conhece uma política de uso dos equipamentos até o seu tempo limite de atividade, ao contrário, as pessoas são estimuladas a comprarem indiscriminadamente para se atualizarem em seus recursos e capacidades que excedem a necessidade real do uso. A tecnologia da informação é considerada por muitos estudiosos como um modelo adotado para inclusão social (TONIETO et al., 2010), para ganhar agilidade nos polos comerciais (RODRIGUES & PINHEIRO, 2005) ou mesmo como ferramenta para a educação presencial, e também à distância (CANTALICE, 2002), modalidade que não existia antes do avanço das tecnologias de informação.

Apesar de até então não ser considerado poluidor do ponto de vista do uso de recursos naturais e da emissão de poluentes durante o processo produtivo, nos últimos anos, o ramo eletroeletrônico tem sido alvo de preocupação ambiental por parte das autoridades públicas das regiões mais desenvolvidas do planeta, cujas políticas propostas para coibir o problema podem ter efeitos comerciais diversos (ANSANELLI, 2011). As cidades ao redor do mundo respiram tecnologia, e não diferentemente Goiânia (capital do Estado de Goiás) também possui uma demanda muito grande por parte dos seus usuários. Entretanto, assim como muitas outras localidades, esta capital não possui um sistema de

gerenciamento municipal de resíduos sólidos que seja eficiente e eficaz, sobretudo no que tange à resíduos de origem eletrônica. Por este motivo, o objetivo deste estudo é apresentar o estado da arte dos resíduos de origem eletrônica para Goiânia, bem como apresentar uma cadeia de destinação/ reaproveitamento destes resíduos pela sociedade pública e privada, bem como incitar uma discussão ainda pouco expressiva sobre a temática.

Complexo eletrônico brasileiro – Contextualização

O complexo eletrônico compreende diversos segmentos, que incluem os bens eletrônicos de consumo, os bens de informática, os equipamentos para telecomunicações e os componentes respectivos (GONÇALVES, 1997). Os produtos destes três segmentos são, com raras exceções, projetados fora do país, sendo aqui recebido sob a forma de kits completos para montagem. Isso reduz enormemente a cadeia de suprimentos para o montador final, ao mesmo tempo em que inviabiliza o desenvolvimento de uma indústria de componentes no Brasil, o que torna a cadeia eletrônica frágil e agrava o problema da dependência de elos internacionais (GUTIERREZ & ALEXANDRE, 2003).

Na década de 50, quando se começou a indústria eletrônica no Brasil, seu perfil era predominantemente caracterizado pelas atividades de bens de consumo - componentes eletrônicos importados e objetos de áudio e vídeo - (GONÇALVES, 1997), cujos incentivos eram quase em sua totalidade de multinacionais. À medida que se avançou, os primeiros computadores surgiram na década de 60, para processamento de dados em universidades.

Nesta época a informática era restringida a um público muito seletivo das atividades industriais e comerciais. Já na década de 70, com auxílio do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) se iniciou uma fase de treinamento e qualificação de recursos humanos em ciências básicas e aplicadas (PAIVA, 1989; TAVAREZ, 2001; SICSÚ, 2002). Esta ação gerou incremento econômico no país e os computadores começaram a ser requeridos, nesta fase pelo setor privado. Entretanto, a cadeia produtiva de computadores e outros eletrônicos no Brasil, ainda se restringia à montagem, com recebimento de peças e módulos como produtos importados (TAVAREZ, 2001).

Ainda em 70, iniciou-se a Zona Franca de Manaus (ZFM), com incentivos tributários e fiscais às empresas, para integração da região amazônica, bem como criar um polo exportador no Brasil. O que na prática não aconteceu, pois a ZFM funcionou como

suporte para o mercado interno (SICSÚ, 2002). No fim da década de 70 o conceito de complexo eletrônico começou a se expandir, com estímulos estratégicos ao setor industrial, com o suporte da Comissão de Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE), criada em 1972 e subordinada ao Ministério do Planejamento, que estimulou a criação de empresas nacionais voltadas ao setor de *hardwares* e *softwares* (PAIVA, 1989; SICSÚ, 2002). A CAPRE exerceu grande controle nas importações de bens de informática e automação nesta época, e posteriormente os processos produtivos de minicomputadores. Nesta mesma época foi criada a Empresa Brasileira de Telecomunicações (TELEBRÁS), uma estatal que monopolizou os serviços de telecomunicações, e até hoje é um dos instrumentos do poder de compra do Estado. No fim desta década, a CAPRE foi substituída pela Secretaria Especial de Informática (SEI), inserindo na sua geração as áreas da microeletrônica, automação industrial, equipamentos de telecomunicações e instrumentação digital, começando a impor competição às empresas estrangeiras, tanto internamente, quanto externamente (SICSÚ, 2002).

Na mudança dos anos 70 para 80 as marcas brasileiras de produtos de consumo (audiovisuais) foram estimuladas e já dominavam 50% do mercado nacional (PAIVA, 1989; TAVAREZ, 2001). A escala de produção já proporcionava condições muito competitivas ao ponto de tornar potencialmente exportadora. A partir desta época surge uma corrida por inovação em todos os segmentos da indústria eletrônica, sendo no caso mais típico o da informática (GONÇALVES, 1997). Nesta mesma época a indústria japonesa ganhou proporções com incremento de tecnologia muito elevado, mas não conseguiu uma entrada fácil nos mercados consumidores, em grande parte devido ao alto custo do preço unitário de seus produtos. É nesta fase que os *hardwares* e *softwares* adquirem autonomia de mercado (PAIVA, 1989; GONÇALVES, 1997).

Os esforços tecnológicos foram imensos e já na década de 80 as empresas nacionais se estabeleceram no mercado interno de microcomputadores (GONÇALVES, 1997; SICSÚ, 2002), e na produção de *softwares* especializados em automação de serviços de telecomunicações – localizadores de chamadas, serviços de despertador. No final da década já era possível gerar *softwares* específicos para bancos e controles internos de faturamentos, orçamentos, finanças, pagamentos (GUTIERREZ & ALEXANDRE, 2003). A partir dos anos 90, o BNDES analisou um estudo para liberação comercial do setor, e surgiu neste levante a Lei da Informática (Lei 8.248, de 23 de outubro de 1991), e uma adequação da legislação sobre o papel da Zona Franca de Manaus. A década de 90 foi uma

época marcada de programas que visaram fomentar o setor, para se então nos anos 2000 progredir geometricamente, buscando mercados ainda mais ousados, e com refino de tecnológico muito grande (GUTIERREZ, 2010).

Aspectos legais do e-lixo (e-waste)

No que tange a gestão de resíduos, no Brasil existem Resoluções (CONAMA, 2002) e Leis (BRASIL, 2010) que promulgam as responsabilidades dos atores. Para resíduos eletrônicos também já existe resolução que ampara a sua destinação no ambiente (CONAMA, 1999), e embora o principal foco da resolução seja o descarte de pilhas e baterias, já indica um avanço para uma legislação de responsabilidade ambiental (LEITE et al., 2009). Algumas movimentações têm surgido ao redor do mundo, sobretudo nos países mais comercialmente desenvolvidos, sobre a viabilização da reciclagem do *e-waste* (termo em inglês para lixo eletrônico), uma das medidas sobre isso nos Estados Unidos foi o lançamento do programa STEP (*Solving the E-Waste Problem*), com aval das Nações Unidas, com vias de reduzir os problemas relacionados ao tema (DUAN et al., 2013). O projeto almeja a criação de padrões mundiais de processos de reciclagem de sucata eletrônica e a harmonização das legislações nacionais (LEITE et al., 2009). À medida que novas tecnologias são disponibilizadas no mercado os aparelhos são naturalmente substituídos, e com uma frequência cada vez maior de substituições, o volume de “lixo eletrônico” cresce rapidamente (LEITE et al., 2009; DUAN et al., 2013);

O setor da informática, de acordo com Leite et al. (2009), é considerada a maior contribuinte na produção de e-lixo. Isso se torna facilmente observável pela velocidade com a qual as tecnologias estão sendo substituídas. Com o desenvolvimento funcional dos equipamentos crescendo em escalas logarítmicas, que poderiam ter um tempo de vida útil mais apreciável, muitos modelos acabam sendo descartados pelos usuários que estão em busca de outros que possuem maiores atrativos, ou softwares, ou maiores tecnologias e mídias interativas. Essa escala de produção em demasia por uma demanda ditatorial virtual, torna os dispositivos obsoletos e aumenta muito a quantidade de resíduos disposta, restando a capacidade de recebimento destes materiais pelos atores responsáveis.

Conforme menciona Rodrigues (2007), e reforçado posteriormente por Duan et al. (2013), uma parte destes resíduos se constitui em risco ao meio ambiente, pois podem conter em sua composição metais tóxicos os quais seu manuseio vem gerando impactos à saúde, pela exposição humana a alguns destes metais, como o mercúrio, cádmio, berílio e

chumbo, quequando entram em contato com o solo, contaminam o lençol freático e se incinerados, poluem o ar, causando outros tipos de danos.

A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) ocorreu no Brasil na data de 2 de agosto de 2010, pela qual se institui sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como as diretrizes relativas a gestão integrada e o gerenciamento dos resíduos, incluindo os perigosos, as responsabilidades aos geradores e ao poder público. Já dentro da resolução, é instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, incluindo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares de serviços públicos de limpeza urbana. E ainda incentiva o uso de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade ambiental, com estímulo ao desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis.

Neste mesmo cenário nota-se o papel fundamental que a logística reversa assume, pois se trata de uma ferramenta no processo de planejamento, implementação e controle da eficiência, do custo efetivo do fluxo de matérias-primas, estoques em processo, produtos acabados e informações relacionadas do ponto de consumo ao ponto de origem com objetivo de re-agregar valor ou efetuar o descarte adequadamente (LEITE et al., 2009; DUAN et al., 2013).

O princípio da Logística Reversa

A logística surgiu da necessidade organizacional das empresas e indústrias de atenderem qualquer cliente de forma eficiente, considerando qualidade e desenvolvimento, reduzindo prazos e custos, quer seja na forma de produtos ou serviços. Ela é responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias, desde a fonte fornecedora até o consumidor (VIEIRA et al., 2009). Neste mesmo âmbito surge a logística reversa, que se apresenta como um objeto estratégico para agregar valor a produtos, que possuam alguma condição de utilização, estendendo sua vida útil, ou por produtos descartados como resíduos, e que não tem mais valor no comércio direto.

Entretanto, os produtos tecnológicos possuem na sua composição materiais que são de utilidade comercial para a indústria e empresas beneficiadoras, ou reparadoras. Nesta ótica, a PNRS, dentre seus objetivos, responsabilidades e obrigações, traz a logística reversa como um instrumento que surge, e que tem um caráter de gestão compartilhada (BRANDÃO & OLIVEIRA, 2013).

A logística reversa sob um termo mais amplo pode estar relacionada às habilidades e atividades envolvidas no gerenciamento de redução, movimentação e disposição de produtos e embalagens. Por outro lado, este conceito, comentado por Vieira et al. (2009) não leva em consideração outros fatores que faz da logística reversa um importante instrumento contra degradação ambiental, como reutilização, reciclagem de produtos ou qualquer retorno desses produtos ao ciclo de vida produtivo.

Brandão & Oliveira (2013) discutiram a logística reversa preocupando-se com outros termos tal como a reciclagem e disposição dos resíduos, eles destacam que a logística reversa é uma perspectiva da logística de negócios. O termo refere-se ao papel da logística no retorno de produtos, redução na fonte, reciclagem, substituição e reuso de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e remanufatura.

No Brasil, o projeto de Lei nº 1991 de 2007, que trata dos resíduos sólidos, incumbiu à logística reversa o papel de coletar os resíduos sólidos. Para tanto, esta lei conceitua a logística reversa da seguinte forma:

Tem o papel de instrumento de desenvolvimento econômico e social, caracterizada por um conjunto de ações, procedimentos e meios, destinados a facilitar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos aos seus geradores para que sejam tratados ou reaproveitados em novos produtos, na forma de novos insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, visando a não geração de rejeitos. (Brasil, projeto de lei nº 1991, 2007, art. 7º inciso XII, p. 3).

Esta ferramenta possibilita a devolução do produto pelo consumidor não apenas para o fornecedor direto, mas também para seu fabricante. O fabricante, por sua vez, se encarrega pela reciclagem ou reutilização do produto como insumo. Dada a destinação ao produto, o mesmo poderá ser remetido novamente ao mercado consumidor quando possível, quer seja na forma do produto anterior ou na composição de outro.

A logística reversa é dividida em dois aspectos: a logística reversa pós-consumo e a pós venda. A pós-consumo é constituída pelo fluxo reverso de uma parte dos produtos ou matérias que foram originados do descarte após o término da sua utilização, mas que podem retornar ao ciclo produtivo de alguma forma, sendo através da reciclagem ou reuso. Os canais de distribuição pós-venda, por sua vez, para o autor são constituídos pelas diferentes formas e possibilidades de retorno de uma parcela de produtos com pouca ou nenhuma utilização. Um exemplo é um carro que na maioria das vezes muda de

proprietário mais de uma vez até o término da sua utilidade (AITA & RUPPENTHAL, 2008).

Ainda de acordo com Aita & Ruppenthal (2008), os produtos que causam degradação ambiental são os de origem pós-consumo. Estes só voltam ao ciclo produtivo a partir da adoção da prática da reciclagem ou reuso e isso só acontece após o final da utilização.

Existem dificuldades para adoção do sistema de logística reversa. O motivo desse pouco interesse pelo estudo dos canais de distribuição reversos é possivelmente explicado pela sua pouca importância econômica quando comparada aos canais de distribuição diretos, como transporte, depósito, armazenagem, estoques, ou seja, tudo que facilite a distribuição do produto da empresa até a chegada para o cliente, de forma rápida e sem prejuízos (AITA & RUPPENTHAL, 2008; VIEIRA et al., 2009; ABDI, 2012; BRANDÃO & OLIVEIRA, 2013).

Razões de legislações ecológicas que estão entrando em vigor, que englobam diferentes aspectos do ciclo de vida útil de um produto, partindo da sua fabricação e o uso devido da matéria-prima, até sua disposição final. Estas legislações impõem o uso de selos verdes para o consumo que podem ou não ser descartados no aterros sanitários e as restrições ao uso de produtos que utilizam matérias-primas secundárias no seu conteúdo (LEITE, 2009).

Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE)

Para serem construídos, os equipamentos eletroeletrônicos precisam de uma diversidade de materiais muito grande, que vão de metais nobres (ouro, platina, prata), até papéis, fibras e embalagens plásticas, e materiais não recicláveis (SILVA et al., 2007). De acordo com o MCC (*Microelectronics and computer Technology Corporation*), muitos metais pesados são encontrados nos computadores, e quase todos têm implicações na saúde, caso sejam destinados de forma inapropriada. No Quadro 01 é apresentada uma compilação da composição geral dos materiais utilizados na fabricação de computadores

Quadro 01: Distribuição de alguns metais mais representativos presentes em computadores atualmente (ano referência, 2007). O nível de recuperação de alguns materiais chega a quase a totalidade em porcentagem. Adaptado de Silva et al., 2007 e Gerbase; Oliveira, 2012.

Metal pesado	Parte do computador	Computador (%)	Reciclável (%)
Alumínio	Estrutura, conexões	14%	80%
Chumbo	Circuito integrado, soldas, bateria	6%	5%
Cobre	Condutivo	7%	90%
Estanho	Circuito integrado	1%	70%
Ferro	Estruturas, encaixe	20%	80%
Níquel	Estruturas, encaixes	0,85%	80%
Ouro	Conexão, condutivo	0,0016%	99%
Prata	Condutivo	0,01%	98%
Zinco	Bateria	2%	60%

Ainda de acordo com o MCC, outros metais são tão recicláveis quanto os apresentados no Quadro 01, entretanto, o silício é o metal mais representativo no peso total dos equipamentos, mas se apresentam como inertes para reciclagem. Os metais se apresentam naturalmente no ambiente, inclusive em dosagens que são necessárias para a manutenção básica da vida, inclusive podem ser usados como catalizadores em muitas reações biológicas.

Por este motivo, os resíduos eletroeletrônicos chamam a atenção sob um viés econômico. De acordo com a Electronics Takeback Coalition (2013), os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos produzidos até este ano, representavam cerca de 5% dos detritos mundiais, entrando neste grupo como mais descartados os computadores e celulares. O Quadro 2 apresenta dados dos resíduos produzidos no ano de 2010 no mundo.

Quadro 02: Quantidade de resíduos eletrônicos, em toneladas, descartados no ano de 2010, bem como a taxa de reciclagem em função da quantidade de e-lixo gerada. Adaptado de Electronics Takeback Coalition, 2013

Produtos	Resíduos	Não aproveitado	Reciclado	Taxa de reciclagem
	Ton			%
Computadores	423.000	255.000	168.000	40
Monitores	595.000	401.000	194.000	33
Impressoras	290.000	193.000	97.000	33
teclados e mice (mauses)	67.800	61.400	6.460	10
Televisões	1.040	864.000	181.000	17
Celulares	19.500	17.200	2.240	11
Total	2.440.000	1.790.000	649.000	27

Os dados mais recentes (Quadro 2) apontam para uma taxa de reciclagem muito baixa em relação a quantidade de equipamentos descartados. Talvez, um dos maiores impasses para o aumento desta taxa esteja nas dificuldades de uma logística reversa pouco estruturada, a falta de *take-back centers*, e informação à população.

Análise empresarial: desvantagens e oportunidades mercadológicas

O maior gargalo no uso de resíduos eletrônicos está na logística reversa, que não é muito bem delineada. A função dos atores não é muito clara, tão pouco as oportunidades são bem evidenciadas, fazendo com que ocorram problemas de logística no decorrer da cadeia reversa. Leite (2009) corroboram com este comportamento do mercado reverso para tecnologias, e no seu estudo apresentou o design da logística reversa para computadores, e como esta ferramenta influencia na reutilização dos materiais pelo mesmo ou outros mercados.

Outra desvantagem do setor reside na forma como a Educação Ambiental é concebida para este setor. Não existem grandes atividades que demonstrem o problema de se destinar este tipo de material em lixões e aterros sanitários. O fato de não existir um programa adaptado para a logística reversa de eletrônicos, não permite que os atores do setor compreendam seu papel, como apresenta Felipe et al. (2009), em pesquisa feita com cerâmicas em Criciúma, Santa Catarina. Alguns das desvantagens que o autor apresenta estão na mão-de-obra especializada nos nichos de logística reversa e a existência de *take-*

back centers. Existem poucas empresas que criam pontos específicos, ou um sistema de logística para recebimento de seus produtos.

O mesmo autor aponta que o receio da indústria reside na relação benefício-custo que podem ter dentro desta cadeia paralela contrária. A logística precisa de espaço pra ser desenvolvida, além de mão-de-obra, que deve estar bem estruturada para controlar o fluxo reverso de maneira eficiente.

Os canais reversos de manufatura tem como vantagem reintroduzir parte de um produto, conhecido por carcaça, como motores e cartuchos de impressoras (cartuchos remanufaturados, por exemplo). Para que estes canais tenham sucesso, é necessário que existam condições que permitam que eles existam, por exemplo, o material reciclado deve ter uma relação de custo menor em relação ao produto não remanufaturado, mas sem perder os padrões de qualidade previstos pelo mercado.

A precificação deste novo produto no mercado deve-se considerar variações particulares de cada canal, e é formado pela soma de custo e lucros dos novos agentes do canal. Dessa forma, a logística reversa, pode contribuir para economia de materiais, permanência de algumas linhas no mercado, melhoria na gestão do mercado direto, marketing indireto, confiabilidade no consumidor, oportunidades de postos de trabalho que não são previstos no mercado direto (sucateiros, catadores, artistas plásticos), a educação ambiental, avanço nas discussões sobre resíduos sólidos, e problemas relacionados à metais pesados e saúde pública (ANDRADE et al., 2010; DUAN et al., 2013; VIEIRA et al., 2009).

O rótulo verde é uma busca em inúmeras empresas, que pretendem se tornar competitivas no mercado. As empresas possuem responsabilidade de seu produto, desde a sua prototipagem, antes das linhas de produção, até o fim do tempo de vida, entretanto, alguns conglomerados industriais ignoram os problemas relacionados a seus produtos, e são estes que são fontes de tantas discussões e problemas ambientais e da ordem pública (ABRAMOVAY et al., 2013; VIEIRA et al., 2009). Uma boa parcela das empresas de telefonia móvel já pratica a logística reversa, como papel de reciclagem de produtos, sobretudo com baterias (MOLINARI, 2012; VIEIRA et al., 2009).

A gestão sustentável trás à tona vários problemas relacionados aos metais no meio ambiente. Já se começa uma discussão, na qual se sugere uma mudança de discussão sobre a reciclagem em eletrônicos, onde a abordagem deixa de ser centrada em materiais e passa-se para um outra centrada em produtos. A razão disso é que, os metais de grande valor

difícilmente são reaproveitáveis por se encontrar em muito pequenas quantidades nos produtos, e por exigir um trabalho muito especializado para a sua separação. Nos celulares, a separação destes metais é difícil e reforça que seja traçado um desenho de reuso ou reaproveitamento dos materiais, mas não a sua destruição, como os conceitos de reciclagem sugerem (ABRAMOVAY et al., 2013). Uma sugestão para celulares, por exemplo, está nos phone-blocks, que são aparelhos celulares que possuem uma base de comunicação, e a partir dela o usuário pode alterar e customizar seu aparelho em função das suas necessidades diárias, podendo-se ter, assim, aparelho que se alterem a medida que diferentes oportunidades surgem sem necessariamente gerar um resíduo tão grande.

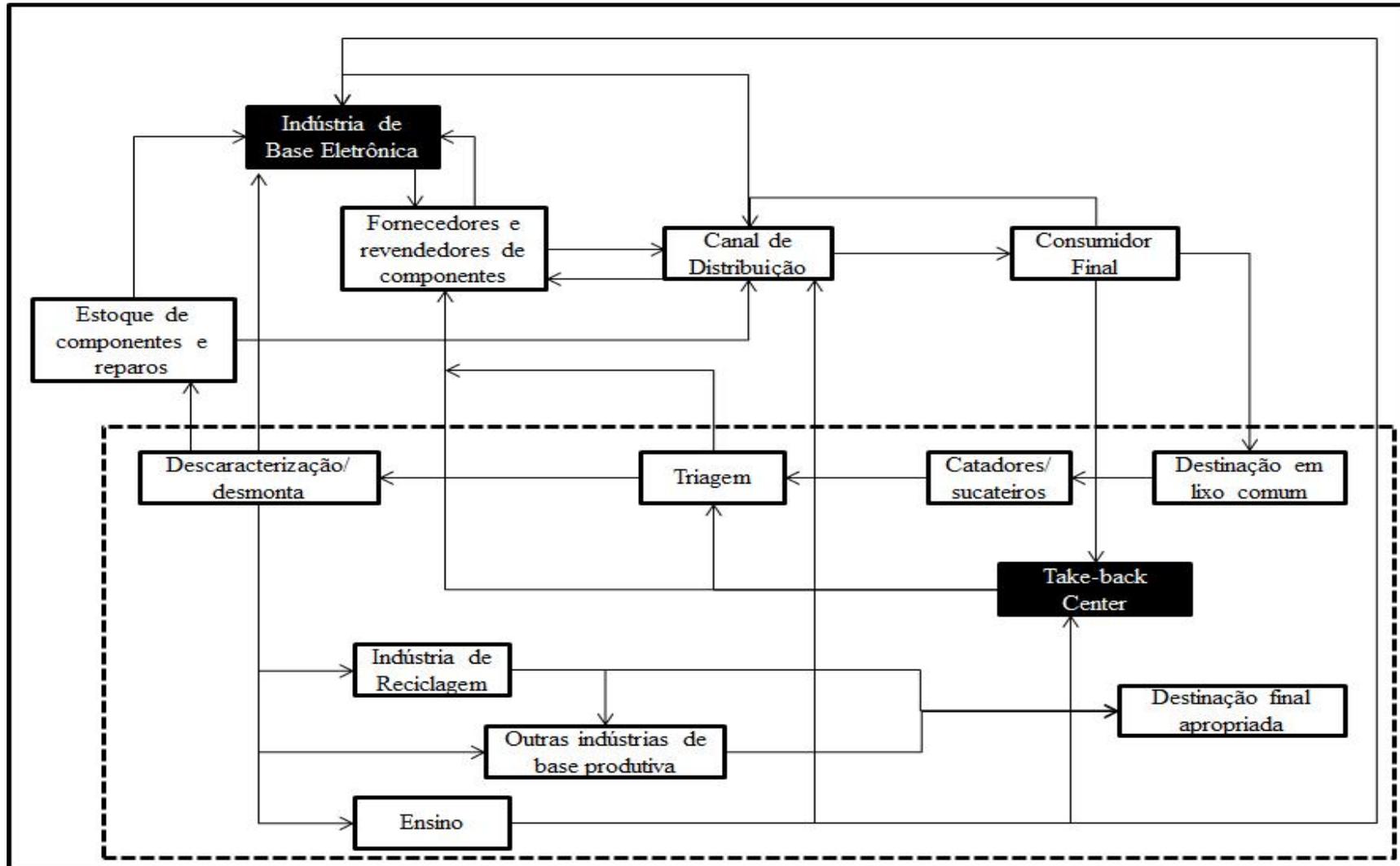
Uma excelente ferramenta que pode utilizada pelas empresas para avaliar o cenário que se encontra, frente ao mercado, é a análise SWOT (Quadro 3), que pode compilar as informações de fraquezas, forças que trás a tona uma análise do ambiente interno do setor, bem como as ameaças e oportunidades, que é um viés para a compreensão do ambiente externo.

Quadro 3. Análise SWOT do cenário da logística reversa de produtos de origem eletrônica no Brasil.

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
exigência do mercado por produtos verdes Redução de problemas associados à contaminação do ambiente e saúde pública refinamento de tecnologia de produtos que se encaixam formando novos produtos a partir de antigos variabilidade de matérias primas Preocupação das grandes empresas em resolver o problema	Velocidade de entrada de novos materias no mercado “take-back centers” “take-back systems” “take-back programmes” clareza do papel da logística reversa visão dos gestores dos benefícios de se aplicar o canal reverso Profissionais especializados em reciclar Mercado de reutilização de celulares muito baixo em função da "corrida tecnológica" investimentos no canal reverso Organização da cadeia Quantidade de empresas no mercado
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Selos e programas "verdes" Phone-blocks Educação Ambiental Mídias audio-visuais Programas internacionais de reciclagem Discussões internacionais de redução no consumo Marketing Aumento de renda Atores paralelos (recicladores)	políticas públicas de resíduos redução da qualidade de produtos remanufaturados Compra descontrolada Mídias audio-visuais "corrida tecnológica" Aumento de renda Informalidade do canal de reuso

Existem empresas que trazem algumas soluções de alguns produtos tecnológicos. Dentre as tecnologias associadas a este reuso pode-se citar, por exemplo, o plástico que pode ser aproveitado, passa por um processo químico e depois físico (aquecimento a 300°C). As baterias incineradas resultam em óxidos de sais metálicos que podem ser usados para fazer corantes para fabricação de tintas. Monitores e lâmpadas têm seu material tóxico tratado e o vidro é destinado à indústria cerâmica. Gabinetes viram tela de pinturas em programas sociais de ONGs, ou material de laboratório para cursos de montagem em eletrônica. Logo, os materiais de uma forma geral, conseguem apresentar diferentes destinos, que não sejam a remanufatura (Figura 1) (VIEIRA et al., 2009).

Figura 1. Proposta de dinâmica dos canais direto e reverso (zonas pontilhada) para os Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos para o Brasil.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, com os avanços legais de programas de resíduos sólidos, muitas mudanças sobre gestão aconteceram. A tendência é que todos os atores de comportem de forma a se preocupar com a próxima etapa do produto na cadeia, e não diferentemente ocorrem com os REEE.

O maior problema sinalizado está na constante e insistente atualização de *softwares*, impulsionando uma “corrida tecnológica” que busca muito mais uma atualização, do que um suprimento de necessidade. Dessa forma, a entrada de novos produtos é muito maior que a saída, ocasionando um acúmulo de materiais no mercado.

Um ponto importante para que aconteça um bom programa com REEE está na criação de uma logística reversa muito bem planejada, usando ferramentas que proporcionem a longo prazo entender o efeito dos produtos nos canais reversos. Estabelecer o papel de cada ator e o custo da sua participação nesta logística reversa, inclusive, faz parte deste planejamento.

A criação de *Take-back Centers* para oferecer suporte à logística reversa é imprescindível, uma vez que é necessário que existam pontos de recebimentos de produtos, quer sejam eles aptos para outros consumidores paralelos, quer seja para os fornecedores e revendedores de componentes e indústria de base eletrônica. Além da valorização de profissionais como os catadores e sucateiros através de programas e facilidades de aquisições de imóveis populares, ora por meio da esfera privada, ora pela esfera pública, para que se sintam estimulados para que o fluxo inverso aconteça.

Por fim, a criação de selos de qualidade ambiental diretamente nos produtos eletroeletrônicos para mostrar aos consumidores de fato quem são as empresas sérias sob a perspectiva ambiental, bem como estimular o canal reverso através de incentivos fiscais. Estimular, por meio da Ciência e Tecnologia no país, pesquisas com respaldo da entidade privada, tecnologias que possibilitem o uso de REEE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. Logística reversa de equipamentos eletroeletrônicos – análise de viabilidade técnica e econômica. Brasília, Arquivos do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, novembro de 2012, 178 p.
- ABRAMOVAY, Ricardo; SPERANZA, Juliana Simões; PETITGAND, Cécile. Lixo zero: gestão de resíduos sólidos para uma sociedade mais próspera. São Paulo: Planeta Sustentável: Instituto Ethos, 2013, 77 p.
- AITA, José Augusto Arnuti; RUPPENTHAL, Janis Elisa. Logística reversa: a preocupação com o pós-consumo. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP. A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2008.
- ANDRADE, Ricardo Teixeira Gregório de; FONSECA, Carlos Sigmund Meneses; MATTOS, Karen Maria da Costa. Geração e destino dos resíduos eletrônicos de informática nas instituições de ensino superior de Natal – RN. *Holos*, n. 26, v. 2, p.100-112, 2010.
- ANSANELLI, Stela Luiza de Mattos. Exigências Ambientais Européias: Novos desafios competitivos para o complexo econômico brasileiro. *Revista Brasileira de Inovação*, Campinas (SP), n. 10, v. 1, p. 129-160, janeiro/ junho 2011.
- BRANDÃO, Eraldo José; OLIVEIRA, Juliana Garcia de. A logística reversa como instrumento de gestão compartilhada na atual política nacional de resíduos sólidos. *Revista do curso de Direito, UNIABEU*, v. 2, n. 2, p. 19-36, ago-dez, 2013
- BRASIL. Decreto-Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília, p.20, 3 ago. 2010. Seção 1.
- CANTALICE, Lucicleide Maria de. Tecnologia na educação. **Psicol. Esc. Educ.**, Campinas v. 6,n. 2, p. 187, Dec. 2002
- CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 257, de 30 de junho de 1999. Estabelece que pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, tenham os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequados. *Diário Oficial [da República*

Federativa do Brasil], Brasília, n. 139, p. 28-29, 22 jul. 1999 [alterada pela Resolução nº 263, de 1999, Revogada pela Resolução nº 401, de 2008].

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002. Diretrizes e procedimentos para gestão dos resíduos da construção. Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil, Brasília, DF, Ministério do Meio Ambiente, 2002.

DIAS, Genebaldo. Freire. Pegada Ecológica e Sustentabilidade Humana. São Paulo: Gaia, 2002, 257p.

DUAN, Huabo; MILLER, T. Reed; GREGORY, Jeremy; KIRCHAIN, Randolph. Quantitativa characterization of domestic and transboundary flows of used electronics – analysis of generation, collection, and export in the United States. Official Document of Environmental Protection Agency (EPA), under the umbrella of Solviong the e-waste problem (STEP), Dec, 2013, 121 p.

EIGENHER, Emílio Maciel. Lixo – A limpeza urbana através dos tempos. Ed. Palloti, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2009, 144 p.

ELECTRONICS TAKEBACK COALITION. Factos and figures on e-waste and recycling. On-line publication, Sep. 25, 2013, 8p.

FIGUEIREDO, Paulo Jorge Morais. A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental. 2 ed. Piracicaba: UNIMEP, 1995.

GERBASE, Annelise Engel; OLIVEIRA, Camila Reis de. Reciclagem do lixo de informática: uma oportunidade para a química. Quím. Nova. v. 35, n. 7, p. 1486-1482, São Paulo, 2012.

GONÇALVES, Robson R. O setor de bens de eletrônicos de consumo no Brasil: uma análise de seu desempenho recente e perspectivas de evolução futura. Texto para discussão n. 476, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, Rio de Janeiro, Abril, 1997

GUTIERREZ, Regina Maria Vinhais. Complexo eletrônico: Lei de Informática e competitividade. BNDES Setorial, v. 31, p. 5-48, 2010

GUTIERREZ, Regina Maria Vinhais; ALEXANDRE, Patrícia Vieira Machado. Complexo eletrônico brasileiro e competitividade. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 18, p. 165-192, set. 2003

LEITE, Paulo Roberto; LAVEZ, Natalie; SOUZA, Vivian Mansano de. Fatores da logística reversa que influem no reaproveitamento do “lixo eletrônico” – um estudo no setor da informática. SIMPOL, resumo expandido, anais, p. 1-16, 2009

MCC. Microelectronics and Computer Technology Corporation. Electronics Industry Environmental Roadmap, Austin, TX: MCC, 2007

MIRANDA, Ivonildo Pereira. Diagnóstico da produtividade sistêmica: uma análise da cadeia produtiva dos resíduos plásticos recicláveis do projeto reciclando. Dissertação (mestrado) , Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza: UFC, 2003, 159 p.

MOLINARI, Lori. Reducing E-Waste of consumer electronics through reverse logistics. ATC Logistics & Electronics. 2012, 10p.

OLIVEIRA, Samuel Conceição de; MORUZZI, Rodrigo Braga; CASTRO Marcus C. A. Alves de. Estudo de modelo matemático da movimentação de chorume em aterros sanitários. XVI Simpósio Nacional de Bioprocessos – SINAFERM, 2007

PAIVA, Silvia M. C. Política nacional de informática: intervenção do Estado, resultados e desafios. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, IEI/UFRJ, 1989

PESSANHA, André Oliveira Soares. Avaliação da contaminação por metais pesados das águas subterrâneas no entorno do aterro sanitário de Visconde do Rio Branco – MG. Dissertação de Mestrado. Viçosa, Minas Gerais – Brasil, 2011, 104 p.

RODRIGUES, A. M. Produção e consumo do /e no espaço. São Paulo, SP: Hucitec, 1998

RODRIGUES, Ângela Cassia. Impactos sócio ambientais dos resíduos de equipamentos eletro e eletrônicos: estudo da cadeia pós-consumo no Brasil. Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Santa Bárbara do Oeste, SP, 2007.

RODRIGUES, Enrico; PINHEIRO, Marco Antônio Saraiva. Revista de Informática Aplicada. v. 1, n. 2, p. 101-112, jul/ dez, 2005.

SICSÚ, Benjamin Benzaquen. Desenvolvimento da indústria de componentes para o complexo eletrônico. Estudos e Pesquisas n. 37. Instituto Nacional de Altos Estudos, XIV Fórum Nacional, Rio de Janeiro, maio, 2002, 33p.

SILVA, Bruna Daniela da; MARTINS, Dalton Lopes; OLIVEIRA, Flávia Cremonesi. Resíduos eletroeletrônicos no Brasil. Creative Commons Atribuição. Santo André, São Paulo, 2007, 59p.

TAVARES, Walkyria M. Leitão. A indústria eletrônica no Brasil e seu impacto sobre a balança comercial. Estudo de Setor, Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, Brasília – DF, 2001, 20p.

TONIETO, Márcia Terezinha; RODRIGUES, João Paulo de Lima; SILVA, Francisco Gildenir Rodrigues; OLIVEIRA, Antônio Mauro Barbosa de. Um modelo de inclusão

social com tecnologia da informação. Revista Científica da Faculdade Loureço Filho, v. 7, n.1, p. 51-66, 2010

VIEIRA, Karina Nascimento; SOARES, Thereza Olívia Rodrigues; SOARES, Laila Rodrigues. A logística reversa no lixo tecnológico: um estudo sobre o projeto de coleta de lâmpadas, pilhas e baterias da Braskem. RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental. V. 3, n. 3, p. 120-136, set-dez. 2009.

Recebido em 04 de abril de 2014.

Aprovado em 11 de abril de 2014.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS PROFISSIONAIS DE MUSCULAÇÃO EM RELAÇÃO AO SEU CONHECIMENTO SOBRE ANATOMIA HUMANA, NA CIDADE DE GOIÂNIA - GO E REGIÃO DO VALE DO AÇO – MG, NO ANO DE 2012

Nilza Nascimento Guimarães¹
Rosária Regina Gomes de Camargo e Carneiro²
Roberto Araújo Abreu³
Carolina Ribeiro Silva⁴

RESUMO

A busca por melhor qualidade de vida tem levado muitas pessoas a procurar as academias de ginástica, como alternativa para driblar as dificuldades do cotidiano. Porém, uma grande maioria dos praticantes inicia um programa de treinamento sem observar a formação dos profissionais e a qualidade dos serviços prestados nestes estabelecimentos. Como resultado disto a desistência é grande, pelo fracasso em seus propósitos e também por lesões decorrentes do uso inadequado dos aparelhos. Diante desta realidade, o presente trabalho objetivou principalmente identificar o nível de conhecimento dos instrutores de musculação sobre Anatomia Humana e entre os específicos analisar o nível de satisfação dos profissionais em relação ao aprendizado de anatomia no curso de Educação Física e outros aspectos referentes a estes profissionais. O levantamento de dados foi realizado por meio de um questionário aplicado a 70 profissionais que trabalham em academias de musculação em Goiânia-GO e na região do Vale do Aço-MG. Constatou-se que 71,4% dos profissionais entrevistados, são graduados em Educação Física, sendo o nível de conhecimento em anatomia mediano, com relação ao número de acerto das questões sobre este conteúdo. A maioria dos profissionais acredita que a disciplina de anatomia humana é importante para a sua atuação e que as instituições de ensino deveriam aumentar a carga horária desta disciplina ou oferecer uma disciplina de revisão em anatomia ao final do curso de graduação. Apesar da maioria dos profissionais entrevistados serem graduados, é preciso maior vigilância dos conselhos regionais quanto às qualificações dos profissionais que atuam nas academias.

Palavras-chave: Anatomia Humana. Profissionais de musculação. Academias.

INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade tem se preocupado cada vez mais com a melhoria da qualidade da vida e vem buscando isso de várias formas seja em academias de ginástica, clube, praças de esportes ou até mesmo nas escolas. Consequentemente, o número de academias de ginástica vem aumentando de forma considerável e proporcional ao aumento da procura por tais práticas. Com estas mudanças do estilo de vida, a Educação Física fica em evidência, como um elemento essencial para manter a qualidade de vida. Por outro lado, o

¹ Docente no CEEN, PUC GO e Faculdade Araguaia. e-mail nilzang2@gmail.com

² Academia Pró-Life. e-mail gomescamargo6@hotmail.com

³ Faculdade Pitágoras de Ipatinga – MG. e-mail bebico@bol.com.br

⁴ Docente na PUC GO. Doutoranda em Biologia Molecular (UFG). e-mail crs_bio@hotmail.com

esporte é um dos fenômenos mais marcantes dos tempos modernos e cada vez mais exige recursos humanos bem preparados para produzir os valores inerentes a sua prática (BARROS, 2011).

Alunos que buscam os benefícios que as atividades físicas podem proporcionar, muitas vezes influenciados pela mídia, procuram esses espaços sem ao menos questionar sobre a qualidade dos serviços prestados por esses estabelecimentos e seus profissionais. Neste contexto, é de extrema importância que os profissionais responsáveis por conduzir tais atividades tenham uma formação superior na área da Educação Física e que a população procure se informar, antes de contratar estes serviços, se os mesmos são realmente oferecidos por um profissional formado e capacitado (CHIESA, 2002).

A duração de um curso de Educação Física é em torno de quatro anos e várias disciplinas são ministradas neste período, abrangendo desde a anatomia humana, fisiologia humana e do exercício, cinesiologia, biometria, treinamento desportivo, musculação entre outras, para que o aluno possa adquirir ao longo da sua formação uma ampla bagagem de conhecimentos (BENITES, FUZII e TOMIO, 2009). Portanto, trabalho do profissional de musculação vai muito além do empirismo. O mercado é exigente e, para não incorrer em imprudências que venham a causar lesões à integridade física do aluno, o conhecimento científico se vale como a ferramenta mais adequada de amparo ao profissional de Educação Física. A disciplina Anatomia Humana é de suma importância para esses profissionais que trabalham com o corpo. Mais especificamente, o conhecimento sobre os músculos e articulações, torna-se necessário para ter um amplo domínio quanto à localização, dimensão e os possíveis movimentos realizados por estas estruturas, agregando também o conhecimento de outras disciplinas.

Os profissionais de Educação Física que prestam serviços na área de musculação tem, hoje, a sua profissão regulamentada pelo sistema CONFEF/CREFs (órgãos responsáveis pela fiscalização do exercício profissional na Educação Física). Criado em 1999, o CONFEF (Conselho Federal de Educação Física) enfatiza que, para uma atuação profissional competente, faz-se necessário que as Instituições de Ensino Superior proporcionem aos seus acadêmicos uma formação de qualidade, que lhes ofereça competências, habilidades e conhecimentos, ou seja, dando-lhes suporte necessário para ingressar neste mercado de trabalho.

Entretanto, na realidade das academias, podem ser encontrados profissionais da área de Educação Física em vários estágios de aptidão para exercer esta função, havendo desde acadêmicos do curso, profissionais formados, especialistas, provisionados e, em alguns casos, podem-se encontrar também profissionais que não possuem nenhuma formação superior. Profissionais que trabalham na área de musculação devem utilizar conhecimentos de Anatomia Humana, Cinesiologia, Fisiologia e Didática, para fazer avaliações, montar métodos de treinamentos, orientar e fazer planilhas de evolução dos seus alunos, desenvolverem meios de compensar possíveis patologias, entre outras atividades, e oferecer serviços confiáveis, de qualidade e com ética profissional (PAULA e PEREIRA, 2011).

Portanto, é inconcebível que alguns estabelecimentos voltados às práticas esportivas, como as academias de ginástica, aceitem nos dias de hoje profissionais sem uma formação específica. Para Antunes (2011, p. 3), os recursos humanos dessas instituições são precários, porque a maioria dos profissionais que trabalham com musculação ou ginástica não possuem contrato de trabalho, além de estarem pouco satisfeitos com sua remuneração. Além disto, os graduados em Educação Física disputam este mercado de trabalho com muitos profissionais não graduados.

A área de Educação Física não escolar está em pleno desenvolvimento e junto com ela, o mercado de atuação de graduados em Educação Física, pois o conhecimento científico é cada vez mais necessário para o exercício da profissão. Atualmente, existe grande preocupação com a produção de conhecimentos direcionados para o profissional que atua neste mercado de trabalho.

Contudo, muitos desses profissionais formam-se pouco capacitados para atuarem especificamente em musculação e acabam adquirindo o conhecimento de modo prático, com outros profissionais que trabalham na área, buscando informações em livros, revistas, ou fazendo cursos de especialização (PAULA e PEREIRA, 2011). Uma possível explicação para este fato é que as disciplinas básicas que proporcionam conhecimentos sobre o funcionamento do corpo humano e que são de extrema importância para um profissional dessa área, são aplicadas no início do curso, quando os futuros profissionais ainda estão considerando as possibilidades de trabalho e não entendem profundamente a importância destas disciplinas, não dando o devido valor e atenção às mesmas (ANTUNES, 2011).

Como professor de Anatomia Humana, Costa (2011, p. 10) observa ainda que o conteúdo desta disciplina era e continua sendo apresentada de forma expositiva e isolada da

realidade profissional e acadêmica, não estabelecendo relações com os exemplos do cotidiano, na atuação do professor de educação física. Para os discentes de Educação Física esta é uma das problemáticas, quanto aos ensinamentos da disciplina Anatomia Humana.

Diante desta realidade, esta pesquisa teve por objetivo identificar o domínio de conhecimento dos profissionais atuantes na área de musculação sobre a Anatomia Humana, bem como o nível de satisfação dos profissionais em relação à forma como a disciplina de Anatomia Humana é ministrada e estudada na graduação. Paralelamente visa identificar o perfil de formação destes profissionais e analisar a importância que estes dão ao conhecimento da Anatomia Humana, comparando a condição de satisfação quanto ao mercado de trabalho e o seu domínio no conhecimento de Anatomia Humana.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi desenvolvida na cidade de Goiânia - GO e na região do Vale do Aço – MG. Participaram da pesquisa 70 profissionais da área de musculação de ambos os sexos, sendo 29 entrevistados na cidade de Goiânia e 41 na região do Vale do Aço.

Os profissionais entrevistados e avaliados foram agrupados de acordo com seu nível de formação, em graduandos em Educação Física (estagiários), graduados em Educação Física, especialistas, mestres e provisionados (profissionais que não possuem graduação em Educação Física, mas podem atuar devido a uma autorização que lhes é concedida pelos CREFS).

O instrumento utilizado foi um questionário contendo 27 questões, sendo 07 perguntas subjetivas sobre o seu nível de satisfação e o grau de aprendizado deles sobre Anatomia Humana durante sua graduação. Os profissionais também foram questionados sobre a importância do conhecimento de Anatomia Humana e sobre os benefícios que o bom embasamento nesta disciplina pelo o profissional de musculação pode proporcionar a seus alunos. Foram aplicadas também outras 20 questões objetivas, de Anatomia Humana aplicada à musculação, do tipo múltipla escolha, para avaliar nível de conhecimento de anatomia humana dos profissionais entrevistados.

O diagnóstico estatístico utilizado no presente estudo é do tipo descritivo qualitativo e quantitativo. Todos os cuidados foram tomados no sentido de garantir o anonimato da amostra e dos entrevistados. Antes de se iniciar a pesquisa, foram explicados os objetivos da mesma e

posteriormente solicitado aos entrevistados que assinassem um termo de consentimento livre e esclarecido, onde foi lhes garantido sigilo e anonimato do conteúdo da mesma.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de ainda existirem profissionais que não possuem graduação em Educação Física atuando no mercado de trabalho, em várias áreas de atividade física, constatou-se com esta pesquisa que na área de musculação existe um grande o número de profissionais qualificados. Em nossa pesquisa, 71,4% dos profissionais entrevistados, atuantes nas academias de musculação na cidade de Goiânia e na Região do Vale do Aço, são graduados em Educação Física. Os 28,6% restantes são estagiários e provisionados (Figura 1). Entre os graduados, 48% possuem cursos de pós-graduação (Figura 2).

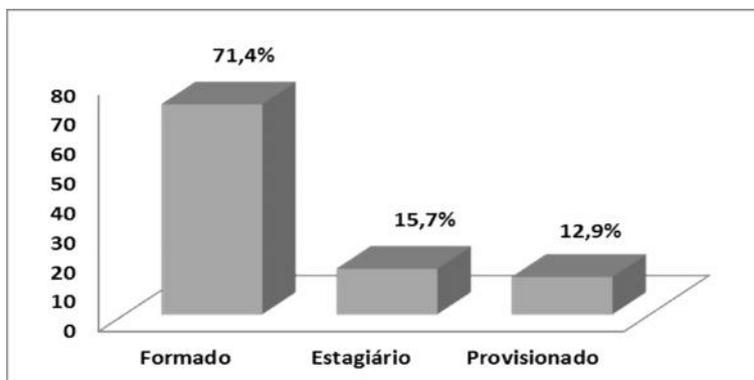


Figura 1. Formação profissional dos profissionais entrevistados.

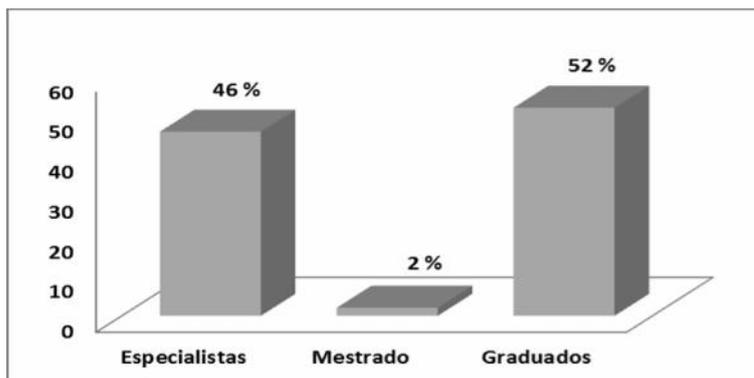


Figura 2. Titulação dos profissionais formados.

A pesquisa revelou ainda uma pequena quantidade de estagiários atuando nestas academias. Este resultado é interessante pois considera-se um grande problema a atuação de estagiários sozinhos, principalmente quando estes estão atuando sem a orientação de um

professor para supervisionar os trabalhos. Isto é um fato inadmissível eticamente e legalmente em todas as áreas profissionais e precisa ser mudado na área de Educação Física (ANTUNES, 2011).

Segundo os critérios do CREF para exercer a função de estagiário, o aluno deve estar cursando o 5º período de Educação Física, acompanhado de um supervisor. Entretanto, durante a realização dessa pesquisa foram encontrados estagiários que ainda estavam nos primeiros períodos do curso e sem o acompanhamento de um supervisor. Observa-se então, que, de todas as formas, a regras não são cumpridas, seja por parte das academias, dos estagiários ou dos Conselhos que não estão fiscalizando adequadamente estes locais.

A média de idade dos profissionais de musculação entrevistados foi de 33,7 ($\pm 7,24$) anos. A distribuição das faixas etárias encontra-se representada no Figura 3. Um fato interessante de se observar é que, aproximadamente 76% dos profissionais possuem entre 21 e 35 anos de idade. Este é um indicador apreciável, se considerarmos que é um intervalo de idade em que as pessoas possuem mais experiência na área, tem noção da sua responsabilidade e são mais joviais com os alunos e clientes. Corroborando esses dados, Antunes (2011, p. 3) afirma “[...] ser crescente o número de instrutores até os 35 anos de idade, havendo um decréscimo a partir desta idade [...]”, e ressalta que “os resultados estão intimamente relacionados à condição física e o aspecto jovial, que são mais valorizados que a experiência profissional”.

Entretanto, foi observado que 71,4% dos entrevistados (Figura 4) possuíam 5 anos de atuação na área. Se cruzarmos os dados sobre o tempo de atuação na área de musculação e a faixa etária dos profissionais atuantes, percebemos um conjunto onde coexistiam ambos os dados, ou seja, uma grande parte destes profissionais na faixa etária de 35 anos, com menos de 5 anos de experiência. Isto nos levou a refletir sobre os motivos que levam tantos profissionais em idade mais produtiva a ficarem pouco tempo atuando em musculação, gerando nas academias um número significativo de professores com pouca ou nenhuma experiência profissional e resultando em um grande rodízio neste campo de trabalho. Estes profissionais são rapidamente substituídos por profissionais recém-formados (PAULA e PEREIRA, 2011).

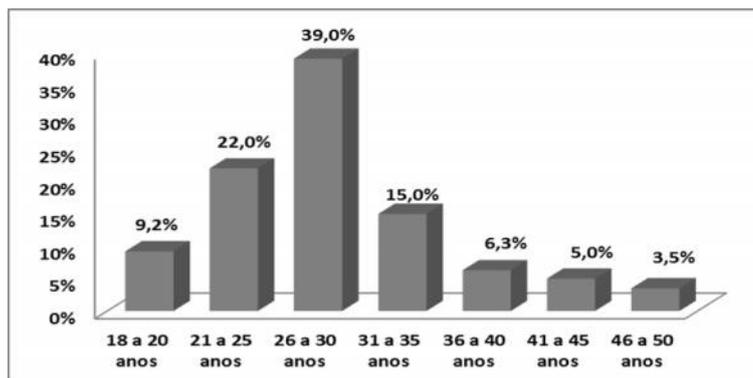


Figura 3. Faixa etária dos profissionais entrevistados.

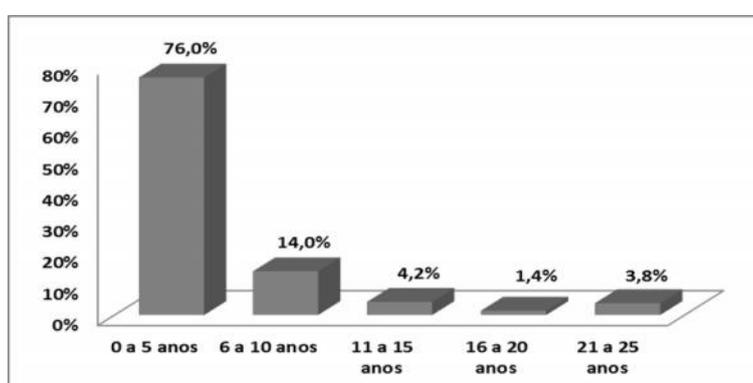


Figura 4. tempo de serviço dos profissionais entrevistados.

Quanto a situação dos registros nos conselhos, 83% dos entrevistados possuíam inscrição no CREF e 17% não eram registrados. Isto foi explicado pelo fato de haverem estagiários atuando e que os mesmos ainda estariam se graduando em Educação Física - o CREF não disponibiliza um registro provisório para esses profissionais. A esses dados foram incluídos o número de profissionais chamados Provisionados. Esses profissionais são regulamentados pela lei 9.696/98, pois já exerciam esta profissão antes desta lei entrar em vigor.

Em relação às instituições de ensino, 24,6% são formados ou ainda fazem o curso de Educação Física em instituições públicas e 75,4% são formados ou estudam em instituições privadas (Figura 5). Este é um outro fator que remete à discussão quanto à presença de estagiários nas academias de musculação, uma vez que muitos acadêmicos necessitam exercer algum tipo de trabalho para auxiliar ou complementar financeiramente a sua formação. Muitos acabam por escolher as academias de musculação pela flexibilidade nos horários de trabalho e também por ser algo relacionado à sua área. Ao se formarem, estes

profissionais continuam atuando por um certo tempo, até encontrarem outro campo de atuação ou até terminarem uma especialização o que reforça discussão com relação a rotatividade e curta permanência dos profissionais graduados no campo de musculação.

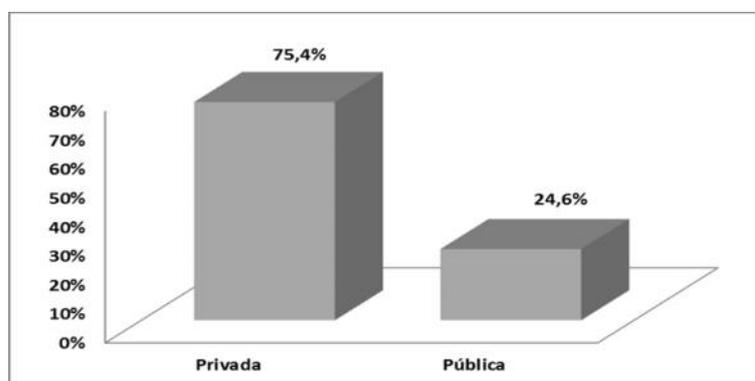


Figura 5. Porcentagem dos profissionais formados em instituições públicas e privadas.

Com relação ao ponto principal desta pesquisa, um fato interessante observado sobre o domínio do conhecimento de anatomia humana, é que a média das notas do questionário objetivo atribuídas aos profissionais formados nas instituições públicas foi de 69% de aproveitamento, ao passo que as médias dos profissionais formados em instituições privadas foi de 54%. A proximidade destas médias contribui para desmistificar um velho conceito de que as instituições públicas tem maior qualidade no ensino que as instituições particulares, ou mesmo de que os alunos das instituições particulares se dedicam menos à qualidade de sua formação.

É fato que a estrutura física de muitas universidades públicas tem deixado a desejar e ainda que possuam excelentes professores, a qualidade do ensino esbarra na falta de recursos e na morosidade da máquina administrativa. Por outro lado, uma excelente estrutura física é encontrada em muitas instituições particulares, mas a maioria dos alunos precisa trabalhar, devido à dificuldade em arcar financeiramente com as despesas inerentes à sua formação. Logicamente existem, ainda, diversos fatores intrínsecos de cada instituição, que contribuem de modo indefinido na qualidade da formação dos seus acadêmicos, como a estrutura da grade curricular, projeto político pedagógico, entre outros.

Todos os participantes desta pesquisa consideraram a disciplina de anatomia humana importante para o seu campo de trabalho e concordaram que o conhecimento em anatomia humana assegura benefícios aos seus alunos. Entretanto, percebe-se que estes profissionais

compreendem a importância da disciplina, mas não priorizam o conhecimento teórico para o campo de trabalho (KRUG, 2011). A média das notas obtidas nos questionários objetivos sobre anatomia humana é de grande importância quando vemos que estes profissionais trabalham diretamente com a saúde das pessoas, orientam aulas, movimentos, treinamentos entre outras atividades. Um aproveitamento mediano na formação acadêmica de um profissional torna-se expressivo quando a falta de conhecimento pode ocasionar uma lesão ou acentuar um problema físico já existente. Segundo Furtado (2007) o profissional deve ter o anseio de estar sempre procurando aprender, renovar e reciclar seus conhecimentos (FURTADO, 2007).

Sobre a sua satisfação com seu aprendizado de anatomia humana na graduação, 47% dos entrevistados responderam que foi muito satisfatório, 47% disseram que foi satisfatório, 6% responderam que foi insatisfatório (Figura 6).

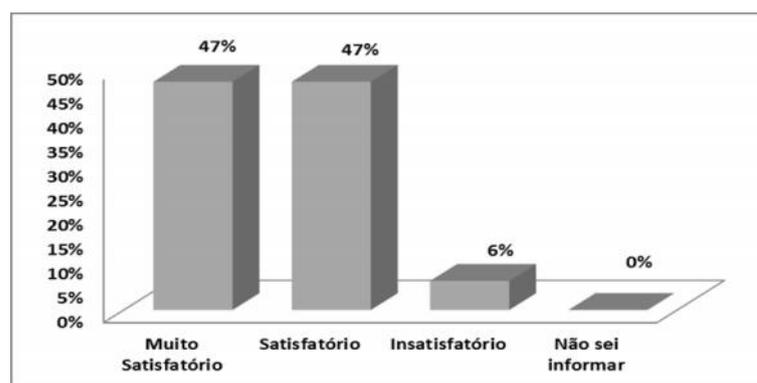


Figura 6. Grau de aprendizado em anatomia humana em sua graduação.

Entretanto, ainda que grande parte dos profissionais entrevistados tenham respondido que o ensino oferecido na disciplina de anatomia humana nos cursos de educação física foi satisfatório observa-se que as médias obtidas no questionário não correspondem a isso. Nota-se que ao sair da graduação esses profissionais acabam deixando de revisar essa disciplina, que eles mesmos dizem ser importante para o campo de trabalho, perdendo grande parte do que aprenderam na faculdade com o passar dos anos. Os profissionais valorizam mais a área prática e não se preocupam em fazer uma correlação teórico-prática para o campo de trabalho (SANTOS e SILVESTINI, 2011).

Perguntados se as Escolas de Educação Física deveriam aumentar a carga horária da disciplina anatomia humana na graduação, 87% dos profissionais responderam que sim, 9% responderam que não e 4% não souberam informar (Figura 7).

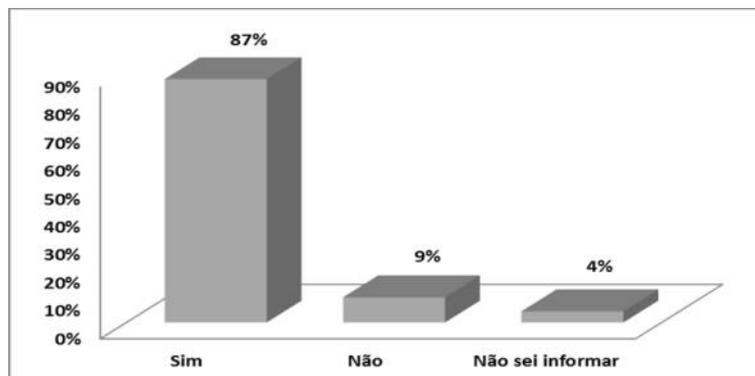


Figura 7. Opinião dos profissionais entrevistados sobre aumentar a carga horária da disciplina de anatomia humana nos cursos de Educação Física.

Sobre acrescentar uma matéria de revisão de anatomia humana no curso de graduação, 79% dos entrevistados acreditam que é importante que isso ocorra ou que a carga horária da disciplina seja aumentada (Figura 8). Foi identificado que os entrevistados consideram que a disciplina é importante, mas só percebem isso quando já estão nos últimos períodos do curso, pois a mesma é oferecida nos primeiros períodos, quando os alunos ainda não compreendem a sua importância para o campo de trabalho e ainda não sabem correlacioná-la com suas práticas profissionais.

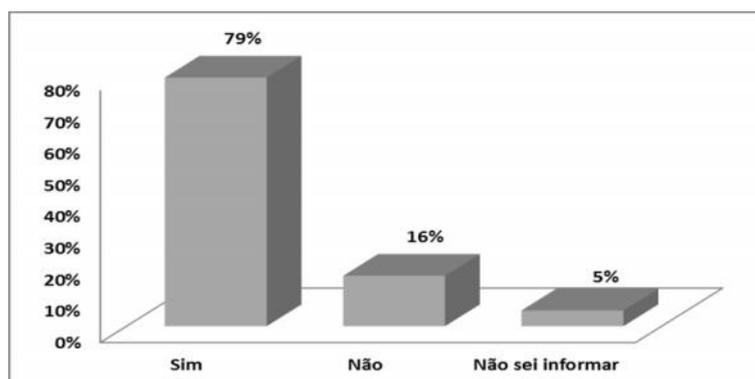


Figura 10. Opinião dos entrevistados sobre acrescentar uma disciplina de revisão de anatomia humana ao final da graduação.

Percebe-se uma contradição entre os entrevistados quanto a aumentar a carga horária da disciplina de anatomia humana ou acrescentar uma matéria de revisão em anatomia

humana ao final dos cursos de graduação, pois, ainda que maioria tenha respondido que a disciplina oferecida durante o curso foi satisfatória, também acham interessante as sugestões de alterações na grade curricular, para acrescentar a revisão ao final do curso.

CONCLUSÃO

Observou-se trabalho, que apesar dos profissionais em musculação entrevistados estarem em média na faixa etária de 33,7 anos, muitos possuem pouca experiência profissional. Em consequência do mercado de trabalho valorizar corpos bem definidos, bela aparência física e aspectos joviais, em vez de priorizar a experiência profissional, é grande a rotatividade de profissionais nas academias e centros de treinamentos desportivos de musculação.

Percebe-se, devido à presença de estagiários fora dos critérios estabelecidos pelo CONFEF/CREF, que ocorre uma falha na fiscalização nas academias. É de suma importância que os conselhos estejam atentos aos profissionais que trabalham nestes locais, pois é preciso que nestes ambientes hajam professores qualificados e que se preocupam com os conhecimentos inerentes ao seu campo de trabalho.

É necessário ainda que todos os profissionais tenham melhor compreensão de que um bom conhecimento teórico-prático dá suporte para que eles possam fazer avaliações, montar métodos de treinamentos, orientar e fazer planilhas da evolução dos seus alunos, de um modo seguro e mais facilmente. Também permitirá a eles desenvolverem meios de compensar possíveis patologias e prevenir lesões em quem pratica musculação. Para isto, os profissionais precisam estudar continuamente e buscar sempre reciclar os seus conhecimentos no campo de anatomia humana e outras disciplinas importantes para as suas atividades cotidianas.

Também é importante que as universidades se preocupem com a qualidade do ensino oferecido, não apenas com a disciplina em si, mas promovendo, no processo ensino-aprendizagem, uma correlação da anatomia humana com a prática no campo de trabalho dos futuros profissionais, inclusive na área de musculação, que absorve um grande contingente de profissionais formados em educação física.

É necessário, assim, um novo modo de olhar esta profissão e as suas áreas de atuação existentes, para as oportunidades de mercado e suas qualificações, para que se formem profissionais que, independente da área que irão exercer, sejam pessoas sempre em busca de novos conhecimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, C. A. **Perfil profissional de instrutores de academias de ginástica e musculação**. Disponível em <www.efdeportes.com/efd60/perfil.htm>. Acessado em: 23 fev. 2011.
- BARROS, J. M. C. **Perfil profissional de instrutores de ginástica e musculação**. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efdfil.htm>>. Acessado em 23 fev. 2011.
- BENITES, L. C.; FUZII, F. T.; NETO, S. S. **Teoria da formação e avaliação no currículo de educação física**. 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br>>. Acessado em: 18 mai. 2011.
- CHIESA, L. C. **Academias de ginástica e musculação: preparação de recursos humanos**. 2002. Disponível em: <http://www.cdof.com.br>. Acessado em: 18 mai. 2011.
- COSTA, A. P. **Ensino de Anatomia Humana em Curso de Graduação em Educação Física**. Dissertação de mestrado. São Paulo, USJT, 2007. Disponível em: <http://www.usjt.br/biblioteca/mono_disser/mono_diss/059.pdf>. Acessado em: 05 abr. 2011.
- FURTADO, R. P. **O não lugar do professor de educação física em academias de ginástica**. Dissertação de mestrado. Goiânia, UFG, 2007.
- KRUG, R. R. **Perfil dos profissionais de Educação Física que atuam em academias de musculação na região central de Criciúma/SC**. Disponível em: <www.boletimef.org>. Acessado em: 04 mar. 2011.
- PAULA, A. H.; PEREIRA, R. G. **Perfil profissional de instrutores de musculação das Academias de João Monlevade**. Disponível em: <<http://www.unilestemg.br>>. Acessado em: 15 fev. 2011.
- SANTOS, G. E.; SILVESTRINI, J.; SILVA, W. R. **Comparação entre o perfil do profissional de academia de musculação e o perfil do profissional da Educação Física escolar**. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/>> Acessado em: 04 fev. 2011.

Recebido em 08 de abril de 2014.
Aprovado em 17 de abril de 2014.

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ANÁLISE DAS CONDIÇÕES FÍSICAS E
PEDAGÓGICAS DE ESCOLAS DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DE ENSINO
FUNDAMENTAL II, NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA – GO**

Helcio Marques Junior¹
Narlene Naiara Ferreira²

RESUMO

Atualmente a educação inclusiva é uma tendência mundial, de luta contra a exclusão dos indivíduos em todas as suas formas. O objetivo desse estudo, foi analisar as condições físicas e pedagógicas das escolas que estão de portas abertas para receberem alunos com necessidades especiais, e partir de um levantamento bibliográfico da educação inclusiva, buscar uma reflexão de como ela esta sendo a vivenciada. Foi feito um levantamento de dados, através de um questionário contendo questões objetivas sobre inclusão e educação inclusiva, aplicado para professores de Ciências, nível Fundamental II. Foram escolhidas de forma aleatória quatro escolas da rede pública e quatro escolas da rede privada de educação de Goiânia. Obtiveram-se como resultados, a nítida falta de preparo para receber alunos especiais em sala de aula, falta de preparo, tanto da escola, quanto do professor, pois possuem escolas sem condições físicas e pedagógicas e receptivas aos alunos que necessitam de uma atenção especial. Pode ser observado também através do resultado obtido das entrevistas que o aluno especial esta sendo desprovido de um direito que deveria ser garantido.

Palavras Chaves: Educação inclusiva, Aluno especial, Ensino.

¹ Faculdade Araguaia- Departamento de Ciências Biológicas e departamento de pós-graduação em Análise e Gestão Ambiental- helciomarquez@hotmail.com

² Faculdade Araguaia- Discente do curso de Pós Graduação em Formação de Professores- Braille e Libras- narlenenaiar@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Inclusão social é um processo educacional gradual e interativo. É um movimento que respeita às singularidades de cada ser humano, oferecendo respostas às suas necessidades e particularidades. A perspectiva primordial da inclusão é a certeza das diferenças de cada indivíduo pois são as diferenças entre os seres humanos, que o caracterizam. O aluno é então entendido como um ser único, singular e social, que tem sua história de vida, constituindo-se então um ser histórico diferente (SILVA, 2008).

Nos séculos XVIII e XIX, foram construídas algumas instituições para que os deficientes tivessem uma educação à parte. Os asilos e manicômios acolhiam os “alienados” para tratá-los; o ambiente tornava-se uma espécie de prisão para a suposta proteção da sociedade. Neste compasso, com o isolamento dos deficientes, estes ficavam segregados, e isentos do convívio social. (AMARAL, 1995).

O senso comum reforçava a segregação e o preconceito sobre as pessoas que apresentavam limitação física ou intelectual, isso era agravado pela irresponsabilidade dos sistemas de ensino, e pela falta de informação sobre a educação inclusiva aos professores, que durante a formação acadêmica, não tiveram essas diferenças apresentadas. (MONTEIRO, 2004).

O movimento de Integração escolar teve início na Europa, no século XX, onde retirou as crianças e os jovens com situação de deficiência das instituições de ensino especial, e as inseriram na escola regular, onde tiveram uma oportunidade de convívio com outras crianças e melhores condições de aprendizagem. As práticas pedagógicas foram transportadas das instituições de ensino especial para a escola regular, numa vertente mais educativa, configuradas num programa educativo individual, de acordo com as características do aluno. (SANCHES; TEODORO, 2006).

Tendo em vista o programa de integração onde as escolas são adequadas ao alunos com necessidades educativas especiais, esta pesquisa visa analisar se as condições físicas e pedagógicas das escolas da rede pública e privada da cidade de Goiânia estão prestando um serviço de qualidade a todos os alunos com todas as características físicas e intelectuais, verificando assim, a presença de rampa, banheiros adaptados, material pedagógico especializado. É também de extrema importância saber o nível de preparação dos professores que diariamente recebem alunos com necessidades especiais em sala de aula, se esse docente tem interesse em se preparar ou se já sabe como lidar com alunos que possui uma deficiência

visual, auditiva entre outras propostas que por ventura esteja presente no dia a dia desses professores que serão entrevistados.

No Brasil, os deficientes foram vítimas de discriminação, segundo ARENDT (2004, p. 32) eram mantidas distantes de todos os setores da sociedade, sendo-lhe negado o acesso aos principais benefícios, bens e oportunidades disponíveis às outras pessoas em todas as áreas de atividade, tais como educação, saúde, mercado de trabalho, lazer, desporto, turismo, arte e cultura. Nesse sentido, a situação dos deficientes no Brasil não foi diferente do que aconteceu em outras partes do mundo. As pessoas que possuíam algum tipo de deficiência mental eram levadas para instituições específicas para se tratarem, sem qualquer contato com a sociedade “normal”.

Nesse contexto, mediante as injustiças sofridas pelos deficientes, eles começaram a ganhar um novo olhar perante sociedade. Surgem então, movimentos mundiais em defesa destas pessoas, sendo que, sua inserção começou em países desenvolvidos. O primeiro movimento aconteceu nas Nações Unidas, em 10 de Dezembro de 1948, em Assembleia Geral das Nações Unidas, em Palais de Chaillot, Paris, onde foi proclamada a Declaração Universal dos Direitos do Homem. Esta declaração garante ao Ser Humano proteção devida suas características de humanidade e não somente como um Ser produtivo. Nesta declaração enfatiza-se o direito à vida, a liberdade, etc. O artigo 3: diz que, ‘Todo homem tem direito à vida e à segurança pessoal’; art. 7: ‘todos são iguais perante a lei e tem direito, sem qualquer distinção, a igual proteção da lei. Todos têm direitos a igual proteção contra qualquer discriminação que viole a presente Declaração e contra qualquer incitamento a tal discriminação’. Art. 9: ‘ninguém será arbitrariamente preso, detido ou exilado’; art. 12:

[...] ninguém será sujeito a interferências na sua vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem a ataques a sua honra e reputação. Todo o homem tem direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques’. Tal declaração foi proclamada pela Assembleia Geral na sua Resolução 217 A (III) de 10 de Dezembro de 1948, publicada no diário da República, I série A, nº 57/78, de 9 de Março de 1978, mediante aviso do Ministério dos negócios Estrangeiros.

Tendo como parâmetro legal a afirmação da visão dos direitos humanos e do conceito de cidadania fundamentado no reconhecimento das diferenças e na participação dos sujeitos, a inclusão passou a receber dos governos o devido respeito e acatamento dos direitos do cidadão. Em se tratando de educação especial, a mesma se organizou tradicionalmente como atendimento educacional especializado substitutivo ao ensino comum, evidenciando diferentes compreensões, terminologias e modalidades que levaram a criação de instituições especializadas, escolas especiais e classes especiais (CEDES, 2008).

EDUCAÇÃO ESPECIAL

O desenvolvimento dos serviços de educação especial saiu de uma fase inicial, completamente assistencial, que vislumbrava tão somente o bem-estar da pessoa portadora de algum tipo de deficiência para uma segunda, na qual prioritariamente foram visualizados os aspectos médico e psicológico. Em seguida, chegou às instituições de educação escolar e, depois, à integração da educação especial no sistema geral de ensino. Hoje, proposta, a inclusão total e incondicional desses alunos nas salas de aula do ensino regular (MALVÃO, BARCELLOS; FREITAS, 2006).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96 (LDB) asseguram aos portadores de necessidades especiais direito a frequentar a escola pública mais próxima de sua casa, juntamente com as demais crianças e adolescentes. Os professores devem ser preparados para trabalhar com esses alunos sem precisar separá-los do restante da classe. Na prática, porém, os governos destinam pouca atenção ao assunto e dificilmente encontra-se uma escola pública preparada para receber alunos com necessidades especiais (MEDEIROS, 2007).

Mesmo quando concebida adequadamente, a educação especial no Brasil é entendida também como um conjunto de métodos, técnicas e recursos especiais de ensino e de formas de atendimento escolar de apoio que se destinam a alunos que não conseguem atender às expectativas e exigências da educação regular.

Em 9 de dezembro de 1975, a ONU aprovou a “Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência”, no qual destaca-se o artigo 3º:

As pessoas portadoras de deficiência têm o direito inerente de respeito por sua dignidade humana. Qualquer que seja a origem, natureza e gravidade de suas deficiências, os seus portadores têm os mesmos direitos fundamentais que seus cidadãos da mesma idade, o que implica, antes de tudo, o direito de desfrutar uma vida decente, tão normal e plena quanto possível.

Sendo que se torna relevante frisar o texto do artigo 8º da mesma Declaração que estabelece: “As pessoas portadoras de deficiência têm o direito de ter as suas necessidades especiais levadas em consideração em todos os estágios de planejamento econômico e social” (SASSAKI, 2003).

O atendimento às pessoas com deficiência iniciou-se ainda na época da lei nº 4.024/1861, onde se determinava o direito dos “excepcionais” à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino, mas foi primordialmente a partir da década de 70 do século passado que leis e decretos foram criados para estabelecer os direitos daqueles que devem ser incluídos no sistema educacional (Tab 1).

Tabela 1 – Principais instrumentos legais sobre a inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais.

Lei nº. 5.692/71:	Altera a LDBEN de 1961, ao definir ‘tratamento especial’ para os alunos com “deficiências físicas, mentais.
A Constituição Federal de 1988:	“promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (art.3º inciso IV). Define, no artigo 205, a educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. No seu artigo 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola”
Lei nº. 8.069/90 (ECA), art. 55:	"Os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos ou pupilos na rede regular de ensino”.
Decreto nº 3.298/99 regulamenta a Lei nº 7.853/89:	Sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, define a educação especial como uma modalidade transversal a todos os níveis e modalidades de ensino, enfatizando a atuação complementar da educação especial ao ensino regular.
Resolução CNE/CP nº1/2002:	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, define que as instituições de ensino superior devem prever em sua organização curricular formação docente voltada para a atenção à diversidade.
Lei nº 10.436/02:	Reconhece a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação e expressão, determinando que sejam garantidas formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão, bem como a inclusão da disciplina de Libras como parte integrante do currículo nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia
Portaria nº 2.678/02:	Aprova diretriz e normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do Sistema Braille em todas as modalidades de ensino
Decreto nº 5.296/04:.	Regulamentou as leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00, estabelecendo normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade

	reduzida
Decreto nº 5.626/05:, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos surdos e a organização da educação bilíngüe no ensino regular.	Regulamenta a Lei nº 10.436/2002, visando a inclusão dos alunos surdos, dispõe sobre a inclusão da Libras como disciplina curricular, a formação e a certificação de professor, instrutor e tradutor/intérprete de Libras
O Decreto nº 6.094/2007:	Estabelece dentre as diretrizes do Compromisso Todos pela Educação, a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos.

É necessário enfatizar que a pessoa com deficiência precisa de um acompanhamento diferenciado no que tange mais propriamente ao modo de comunicação, já que não existem problemas de outra ordem, tais como déficit de entendimento, que possa prejudicar seu aprendizado. Mesmo quando concebida adequadamente, a educação especial no Brasil é entendida também como um conjunto de métodos, técnicas e recursos especiais de ensino e de formas de atendimento escolar de apoio que se destinam aos alunos que não conseguem atender às expectativas e exigências da educação regular.

É certo afirmar que a inclusão escolar não é um papel das escolas especiais, e sim uma obrigação do ensino regular, concedendo aos professores a devida profissionalização e a instrumentalização necessária. Tratar com pessoas portadoras de DA (Déficit de Atenção), por exemplo, implica na mudança do pensar e do agir de toda sociedade (BLANDO, 2009).

O mundo caminha para a construção de uma sociedade cada vez mais inclusiva. Sinais desse processo de construção são visíveis com frequência crescente, sendo observados, nos meios de comunicação, nas residências, nas políticas públicas e nos programas e serviços. Muitos países já adotaram a abordagem inclusiva em suas escolas e o Brasil ainda está buscando o seu caminho, mesmo com pouca ajuda técnica ou financeira, porém com grande determinação por parte de diretores, professores e pais, assim como de alguns secretários estaduais e municipais de educação (SASSAKI, 2005).

A educação vive no início deste século um clima de intensas mudanças em função dos novos paradigmas da educação especial. A nova tendência mundial é a de lutar contra a exclusão e avançar no ideal de uma escola que inclua a todos os alunos, independentemente

de suas condições pessoais, sociais ou culturais. Nessa perspectiva de atuação do processo de inclusão, há oportunidade de acesso à educação às pessoas, que historicamente, são deixadas à margem do processo educativo. Nessa nova tendência reconhece-se e valoriza-se o trabalho com diversidade, possibilitando reais oportunidades de igualdade, respeitando as diferenças; estimulando o trabalho de equipe; fomentando discussões, reflexões e estando em busca constante de alternativas facilitadoras do processo ensino-aprendizagem (MASIERO, 2009).

A inclusão como um processo individualizado, ao longo do tempo otimiza as possibilidades de desenvolvimento de todos os alunos com a diversidade e com a diferença. A educação inclusiva não é só uma questão de acesso, mas também de permanência e, principalmente, de qualidade. A inclusão representa um grande desafio para as escolas regulares, que estão sendo chamadas a levar em conta a diversidade e as características e necessidades dos alunos, entendendo que esse modelo é centrado nessa pessoa portadora de alguma necessidade especial e não no conteúdo, ou no processo de aprendizado como simples meta a um ensino (ARAÚJO; OMOTE, 2005).

É nessa perspectiva que os Parâmetros Curriculares Nacionais visa modernizar a escola, exigindo das instituições a adoção de princípios democráticos e educacionais que valorizem a diversidade, em vez da homogeneidade; atentar para o fato de que a inclusão educativa deve ser um projeto da escola e não de professores isolados (SOUZA, 2007).

Diferenciar e classificar os alunos dentro das suas possibilidades de atuação e participação em aula são atos de grande importância para o professor e completamente distintos da famosa “rotulação”. É a partir dessa diferenciação e classificação que o processo de planejamento passa a se desenvolver e quando necessário pode ser alterado, buscando o devido acerto (SILVEIRA *et al.*, 2008).

METODOLOGIA

A pesquisa foi fundamentada em um questionário, contendo dezoito questões fechadas, foi entrevistado um professor de ciências de cada escola. O questionário foi aplicado para o (a) professor (a) de ciências, A escolha do professor de ciências, é justificada pelos conteúdos ministrados pelo professor, para testa-lo em seus conhecimentos, já que na formação acadêmica ele adquire conhecimentos básicos de algumas patologias que possa desencadear uma dificuldade no indivíduo. Outro motivo da escolha do professor é porque a sociedade cobra a responsabilidade do ensino de qualidade, e o principal alvo dessa cobrança é o professor. Portanto é interessante demonstrar o lado dos professores, como é a visão deles

a respeito desse assunto e como é o cotidiano vivenciado por eles. Foram questionados sobre, existência de alunos com limitação na escola em que trabalha, mediante a existência, como seria o convívio desse aluno com a escola e os demais colegas, e sobre a formação do professor para trabalhar com o aluno, enfatizando as dificuldades de cada um.

Foi escolhido o nível Fundamental II por se a etapa mais longa de educação básica de ensino, Contendo 5 anos.

Com base no referencial teórico sobre Inclusão Social e, dando ênfase às questões de ensino-aprendizagem sobre a temática educacional, esta pesquisa configurou-se como qualitativo-descritiva. Foram escolhidas quatro escolas públicas e quatro escolas privadas, a escolha das escolas foi feita de forma aleatória, para não comprometer os resultados, foram bairros distintos e com realidades distintas, a análise comparativa será entre escolas publicas e privadas, avaliando os recursos de cada uma delas.

Os dados foram tabulados em um banco de dados, foi realizada uma análise de frequência (% porcentagens) das respostas e em seguida a produção dos gráficos, essa análise foi realizada através do software Microsoft Office Excel 2007.

Descrição das Instituições de Ensino

Foram pesquisadas quatro escolas públicas e quatro escolas privadas, no período de Abril 2013 a Maio de 2013. Sendo as escolas localizada no município de Goiânia e situada em diferentes setores. (Tabela 2).

Tabela 2. Identificação da localização das Instituições educativas pesquisadas

Escola	Localização/Setor	Publica ou Privada	Características das escolas pesquisadas
A	Jardim America	Pública (Estadual)	Escola trabalha desde o ensino fundamental ate ensino médio
B	Guanabara	Pública (Estadual)	Escola trabalha desde o ensino fundamental até ensino médio
C	Cidade Jardim	Pública (Estadual)	Escola trabalha desde o ensino fundamental ate ensino médio
D	Parque Amazonas	Pública (Municipal)	Escola Trabalha com ensino fundamental I e II.
E	Centro	Privadas	Escola trabalha da educação infantil ao fundamental II.

F	Pedro Ludovico	Privadas	Escola trabalha desde a educação infantil até o ensino médio.
G	Campinas	Privadas	Escola trabalha desde a educação infantil até o ensino médio.
H	Centro	Privadas	Escola trabalha os ensinos fundamentais e o ensino médio.

Nas escolas pesquisadas, foi firmado um acordo de não expor o nome das mesmas.

A escola A, B, C e D trata-se de escolas estaduais e municipais, a escola A, é localizada no setor Jardim America na cidade de Goiânia, é uma escola estadual. A escola B situada no setor Guanabara, é um colégio estadual. A escola C trata-se de uma escola estadual, situada no setor Cidade Jardim, na cidade de Goiânia e a Escola D trata se de uma escola municipal, situada no setor parque Amazonas na cidade de Goiânia.

As escolas E, F, G e H são escolas da rede privada de ensino. A escola E, é uma instituição que oferece serviço da educação infantil ao nono ano (fundamental II). A escola F situada no setor Pedro Ludovico, oferece serviços da educação infantil ao ensino médio. A escola G trata-se de uma escola privada, situada no setor Campinas, oferecem serviços de educação infantil ao ensino médio. A escola H, situada no setor centro da cidade de Goiânia, oferece serviços do ensino fundamental ao ensino médio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi aplicado o de questionário para professores de Ciências da rede pública e privada do município de Goiânia, o primeiro ponto do questionário foi identificar se na escola em que o docente ministra suas aulas, frequentavam alunos com algum tipo de limitações físicas ou intelectuais. (Figura 1).

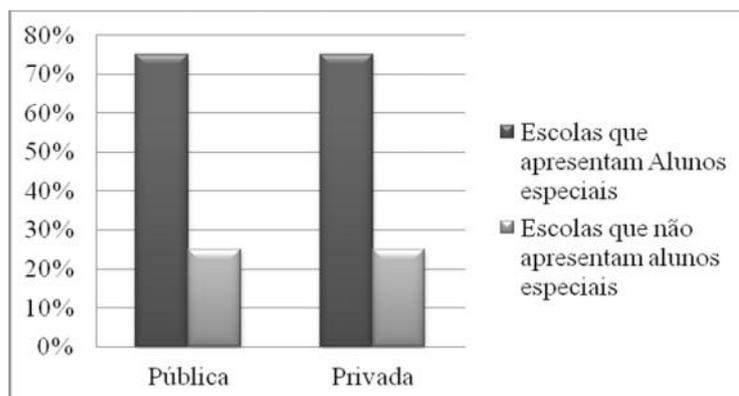


Figura 1. Número de escolas que apresentam alunos com algum tipo de limitação física ou intelectual.

Pode ser observado que 75% das escolas públicas apresentam alunos com algum tipo de limitação, física ou intelectual. A proporção para colégios privados foi a mesma. Lembrando que ambos possuem a obrigação de receber o aluno especial nas escolas, uma vez esse aluno matriculado, deve ser garantido a ele uma educação de qualidade, com todos os recursos necessários para que seu aprendizado seja eficiente.

A segunda questão questiona se o professor tem dificuldade em apresentar o conteúdo em sala, todos disseram que não apresentam dificuldade (Figura 2).

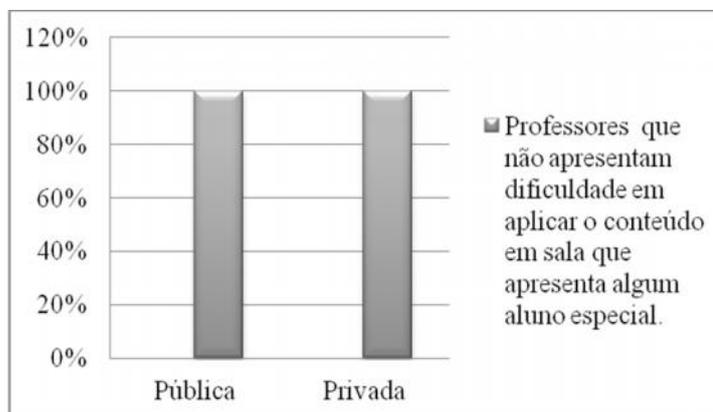


Figura 2. Número de professores que não apresentam dificuldade em aplicar conteúdo em uma sala que apresenta alunos especiais.

Todos os professores entrevistados que possuem alunos especiais, afirmaram que não apresentam nenhuma dificuldade em aplicar o conteúdo e que ministra o conteúdo de forma natural. Disseram ainda que o aluno especial consegue acompanhar de acordo com a limitação que ele apresenta.

A questão três pretende saber se o aluno com necessidades educacionais atrapalha a aula, no sentido de atrasar o andamento do conteúdo proposto, por motivo de dúvida. O objetivo

desta pergunta é saber se o aluno se sente a vontade naquele ambiente, se existe o constrangimento de fazer as perguntas, ou se o processo de inclusão esta sendo bem aceito por toda a escola. Como pode ser observada na Figura 3, dentre as escolas públicas pesquisadas, de acordo com os docentes entrevistados, 100% disseram que o aluno especial não atrapalha o andamento da aula, os docentes das escolas privadas afirmaram que 33% afirmam que os alunos atrapalham de alguma forma o andamento da aula e 67% dos alunos especiais não atrapalham nem atrasa em nada no andamento da aula programada.

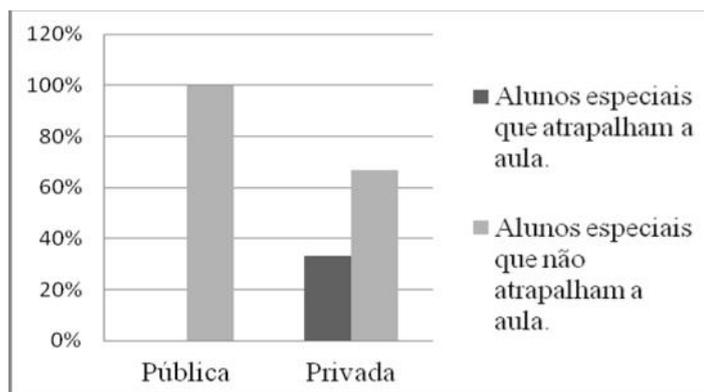


Figura 3. Quantidade de aluno especial que atrapalha ou atrasa a aula por motivos de dúvidas.

Na questão 4, o objetivo foi saber se o aluno especial consegue acompanhar o conteúdo dado em sala juntamente com os colegas. De acordo com a visão dos docentes entrevistados pode observar na Figura 4 que 100% das escolas públicas que possuem alunos especiais, afirmam que eles não conseguem acompanhar o conteúdo proposto para o restante da turma, os docentes observaram que depende da limitação de cada aluno, se ele tem um acompanhamento com tarefas diferenciadas, eles conseguem acompanhar o restante da turma. As escolas da rede privada que possuem alunos especiais, disseram que 67% desses, conseguem acompanhar o restante da turma e apenas em 33% não conseguem acompanhar.

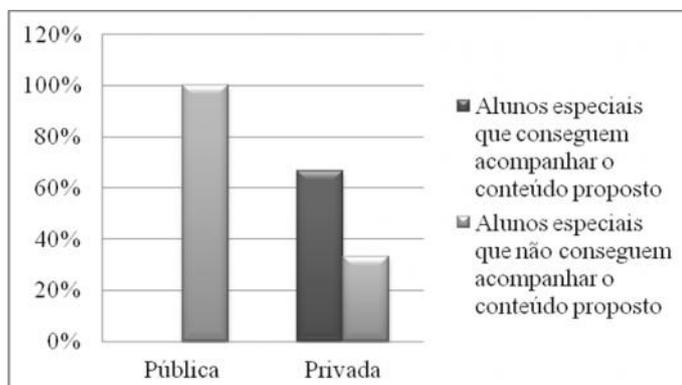


Figura 4. Número de alunos especiais que conseguem acompanhar o conteúdo juntamente com o restante da turma.

Não pode ser afirmado o porquê que esses alunos especiais não conseguem acompanhar o conteúdo, e porque não fazem perguntas ou não participam efetivamente nas aulas, pois alunos sem nenhuma necessidade educativas especiais possuem o mesmo comportamento. Este trabalho não visa estudar esses comportamentos, ele tem o objetivo de avaliar as condições físicas e pedagógicas das escolas que recebem alunos especiais. Considerando a afirmação citada logo acima do autor SASSAKI,2003, esse aluno tem direito de ter suas necessidades levadas em consideração, inclusive na escola, onde ele necessita de uma atenção especial e se preciso uma explicação mais detalhada.

Na questão cinco a intenção foi avaliar se existe diferença de tratamento entre os alunos na escola, se os alunos que não apresentam limitação se julgam superiores aos alunos que apresentam qualquer tipo de limitação (Figura 5).

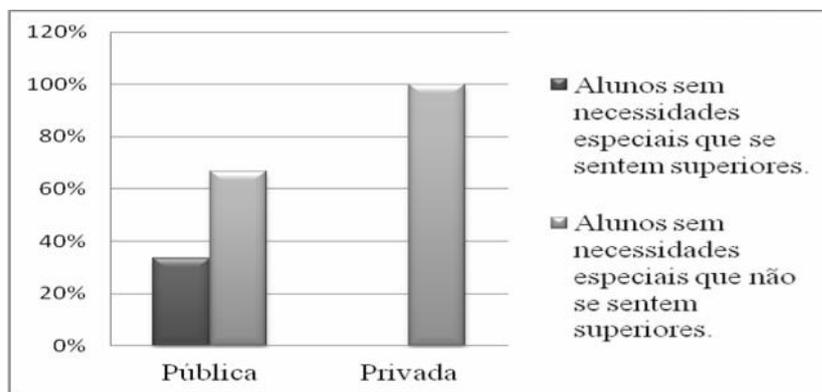


Figura 5. Alunos que não apresentam limitação física ou intelectual se sentem superiores aos alunos especiais.

Ao avaliar os resultados, observa-se que, 33% das escolas públicas apresentam uma rejeição da turma por parte dos alunos especiais. O professor afirma que é necessário um trabalho de esclarecimento para que tenha aceitação, 67% dos docentes das escolas públicas afirmam não existir qualquer tipo de rejeição com os alunos especiais. Nas escolas do setor privado 100% afirmam que há uma total aceitação da turma para com aquele aluno especial.

Na questão seis, o propósito foi identificar a contribuição da familiar na formação do aluno na escola, e se não contribuía quais os fatores eram evidentes que justificavam essa ausência. (Figura 6).

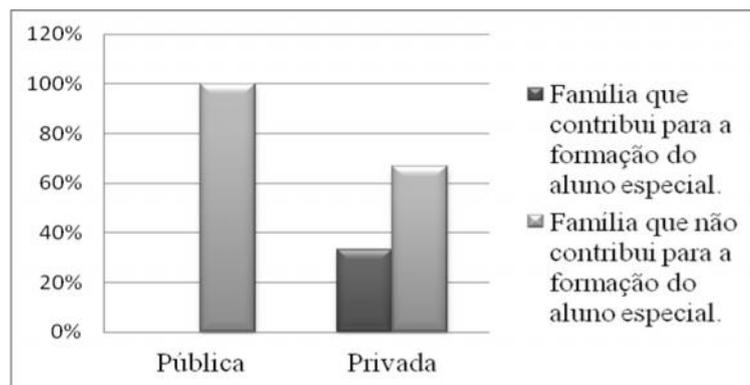


Figura 6. Número de família que contribuía para a formação dos alunos especiais.

De todas as escolas públicas pesquisada que havia alunos especiais, 100% dos professores, afirmaram que a família não contribuía para a formação dos alunos na escola. Os fatores que foram evidentes para justificar a ausência da família na visão dos docentes foram a falta de recurso financeiros por parte da família, e a indiferença com situação do aluno na escola. Um docente fez um desabafo afirmando que a família não ajuda, mas exige resultados da escola como se a escola fosse exclusivamente responsável pelo aprendizado e educação do aluno.

Já no ensino privado, 33% dizem que os pais ajudam no desenvolvimento do aprendizado do aluno e 67% não acompanham o andamento do aluno especial na escola. Pode observar que âmbito geral os pais depositam na escola a responsabilidade de um resultado positivo do aprendizado dos alunos especiais.

Na questão sete, a indagação ao professor foi se ele considera necessário a presença de um auxiliar em sala de aula, 100% dos docentes da rede pública acham importante e essencial a presença de um auxiliar em sala de aula para ajudá-lo com as dificuldades do aluno especial, uma surpresa foi como os professores da rede privada de ensino, 50% desses afirma que não consideram importante a presença de um auxiliar em sala de aula, como pode ser observado na figura abaixo. (Figura 7).

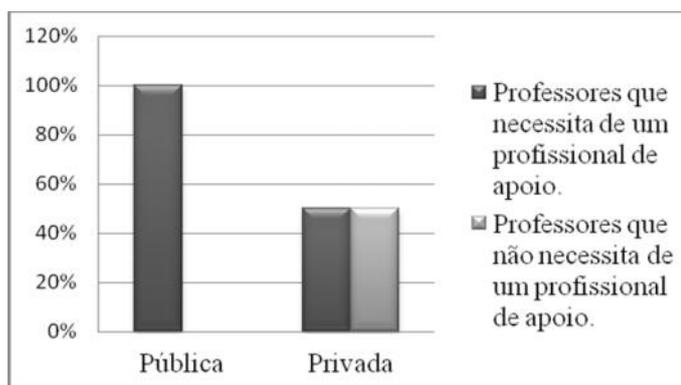


Figura 7. Número de professores que acham importante a presença de um profissional auxiliar em sala de aula que apresenta algum aluno especial

Mediante importância relatada pelos professores e a necessidade da presença do professor de apoio, a questão oito pretende saber se as escolas disponibilizam o professor auxiliar, especialmente na situação de crianças surdas e mudas.

De acordo com os docentes entrevistados 100% das escolas privadas pesquisadas apresentam esse profissional quando ele é necessário, e 75% das escolas públicas possuem o professor auxiliar, enquanto que 25% dessas não oferecem esse profissional. Como pode ser observado na figura 8.

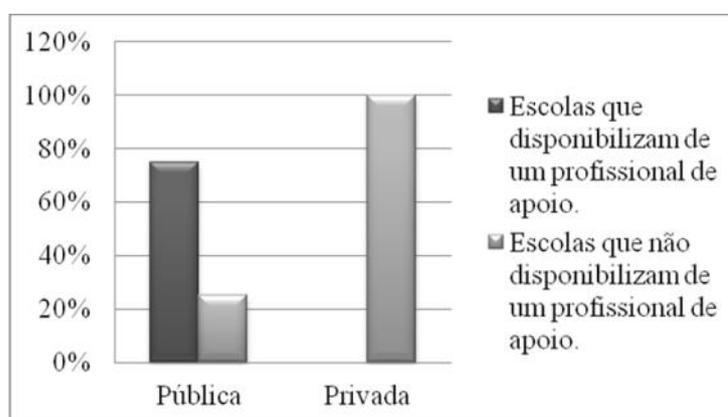


Figura 8. Número de escola que disponibiliza o profissional de apoio.

Na questão nove pergunta se a escola oferece suporte para agregar o aluno especial. Como pode ser observado na figura 9, nas escolas públicas pesquisadas 25% delas não oferecem suporte físico ou pedagógico para agregar o aluno especial na escola, tendo 75% das escolas publicas oferecendo suporte para agregar o aluno especial. Nas escolas privadas 50% afirmar que possuem estrutura para ingressar esse aluno especial na escola, e 50% dessas não estão preparados para receber um aluno com limitação.

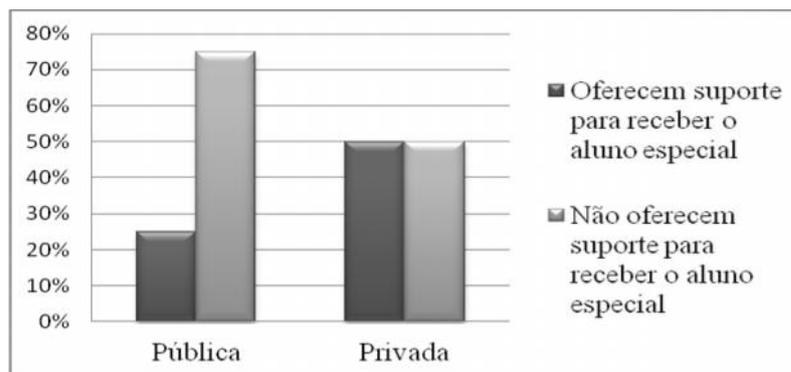


Figura 9. Número de escolas que oferecem suporte para receber alunos especiais.

Foi perguntado na questão dez, se a escola oferece aos professores algum tipo de recurso didático para trabalhar com alunos especiais, como conteúdo em braile, tradutor em libras, ábaco entre outros, 75% das escolas públicas possuem material didático e 25% das escolas públicas possuem professores sem nenhum tipo de suporte para trabalhar com aluno especial. Nas escolas da rede privada de ensino apenas 25% das escolas oferecem algum tipo de suporte para os professores, e 75% das escolas não possuem nenhum tipo de suporte para o professor trabalhar com alunos especiais. Muitos professores destacaram o suporte pedagógico, acompanhamento de uma psicopedagoga na escola, mas nas escolas que tinha a presença desse profissional, não oferecia nenhum suporte para o professor trabalhar dentro da sala de aula com o aluno portador de limitação.

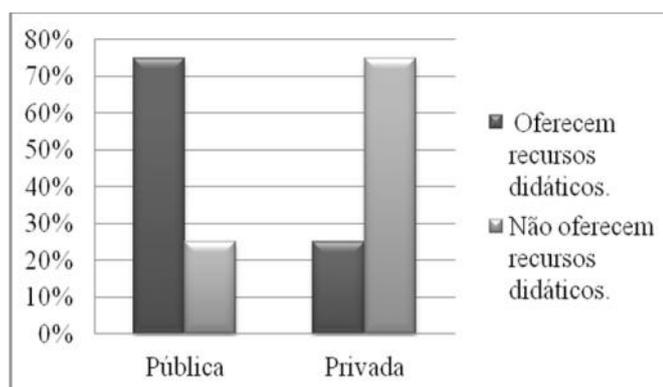


Figura 10. Escolas que oferecem suportes pedagógicos para receber alunos especiais.

Como pode ser observado na Figura 10-A, que das escolas públicas que oferecem suporte para professores, 40% desses suportes corresponde o tradutor em libras, 20% o ábaco, 20% corresponde a outros suportes como a presença de uma psicopedagoga pra orientação dos alunos e professores, uma mesma escola apresentou duas opções, foi a escola municipal

que tinha um ábaco e um tradutor de libras. Do restante das escolas pesquisadas, todas tinham um tipo de material ou nenhum.

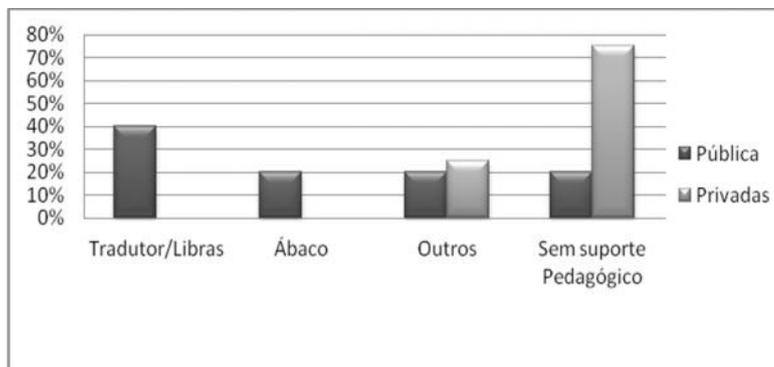


Figura 10-A. Tipos de suporte pedagógico disponíveis nas escolas analisadas.

Objetivo da questão onze foi identificar se a escola oferece recurso físico (como rampa, elevador, mesa para cadeirante) para receber o aluno especial (Figura 11).

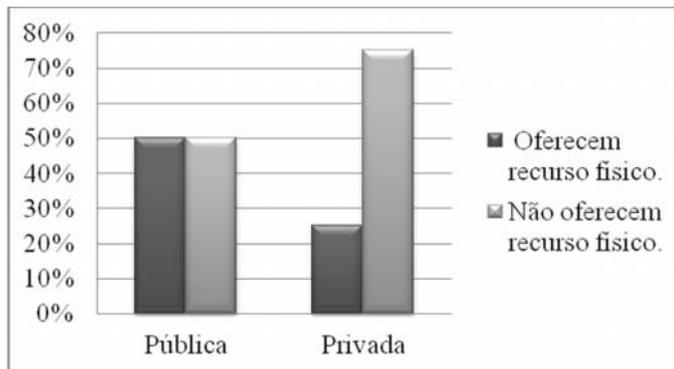


Figura 11. Escolas que oferecem recursos físicos para receber alunos especiais.

De acordo com os professores das escolas públicas 50% delas possuem algum tipo de estrutura para receber algum tipo de aluno especial. Dessas, 25% possuíam rampa e 25% possuíam banheiros adaptados. E de acordo com os professores da rede privada de ensino 75% das escolas não possuem nenhum tipo de estrutura física para receber o aluno especial, e apenas 25% delas possuem algum tipo de estrutura física para dar acessibilidade na escola. Neste caso 25% possui rampa na escola como pode ser analisado na Figura 11-A.

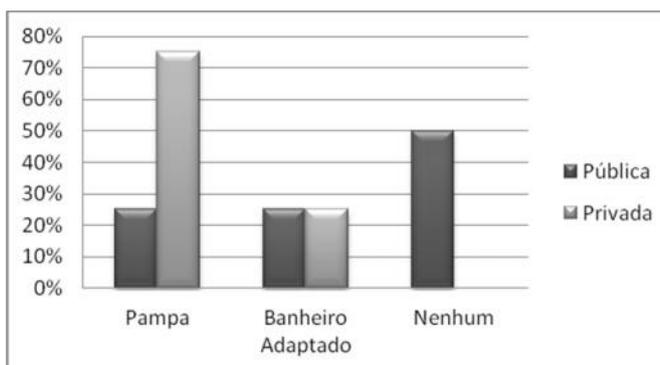


Figura 11-A. Tipo de recursos físicos disponíveis nas escolas analisadas.

A abordagem da questão doze é sobre a formação do professor, a intenção foi saber se ele teve algum tipo de preparação para trabalhar com alunos especiais. Pode ser observado na figura 12 que, proporção para os dois tipos de instituição é a mesma, 50% dos professores da rede pública de ensino de Goiânia, não possuem nenhum tipo de preparação para trabalhar com alunos especiais, e também 50% dos professores da rede privada de ensino não possuem a tal preparação

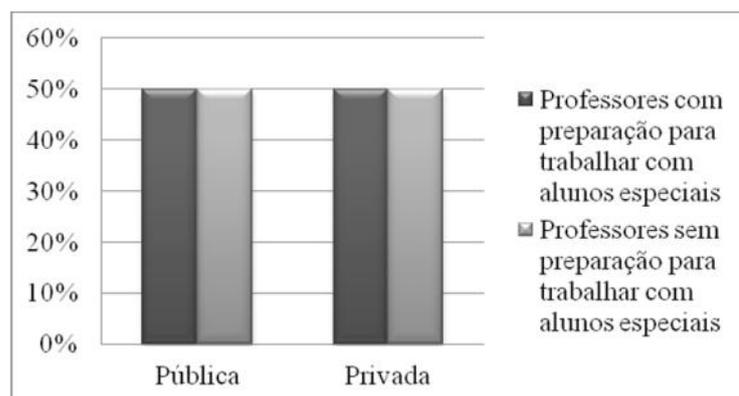


Figura 12. Número de professores que tiveram preparação para trabalhar com alunos especiais.

Na questão treze a indagação foi sobre a importância de ter uma preparação profissional para trabalhar com crianças especiais, se o docente acredita que seja importante esse preparo antes de entrar em uma sala que tenha um aluno com algum tipo de limitação (Figura 13). Apesar de 50% dos professores não possuem nenhum tipo de formação para trabalhar com alunos especiais, 100% deles defendem a importância dessa formação antes de entrar em sala que tenha um aluno especial.

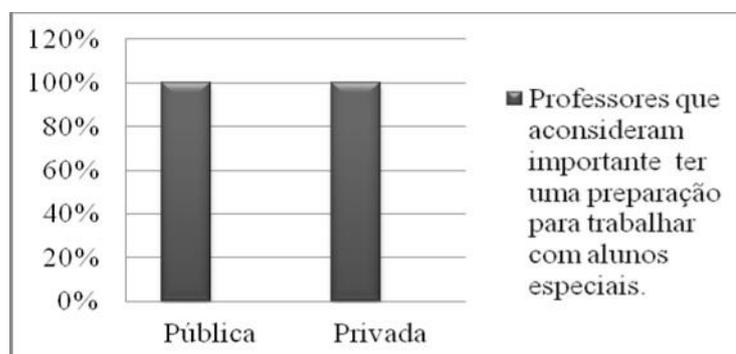


Figura 13. Números de professores acham importante que tenha uma preparação profissional para trabalhar com alunos que apresenta limitação.

A décima quarta questão tinha interesse em saber se a instituição de ensino superior do docente ofereceu algum suporte técnico para trabalhar com alunos especiais, 100% dos professores da rede pública de ensino, disseram que não teve nenhum tipo de orientação no instituto em que obteve sua formação. Das escolas privadas, 25% dos professores não tiveram a orientação no instituto de formação, e 75% afirmaram que de alguma forma tiveram uma orientação. Levando em consideração que os professores entrevistados eram todos professores de Ciências, teriam um conhecimento breve de funcionamento dos organismos, e provavelmente a disciplina de libras, que passa uma noção básica e sobre o assunto, no caso de surdo e mudo.

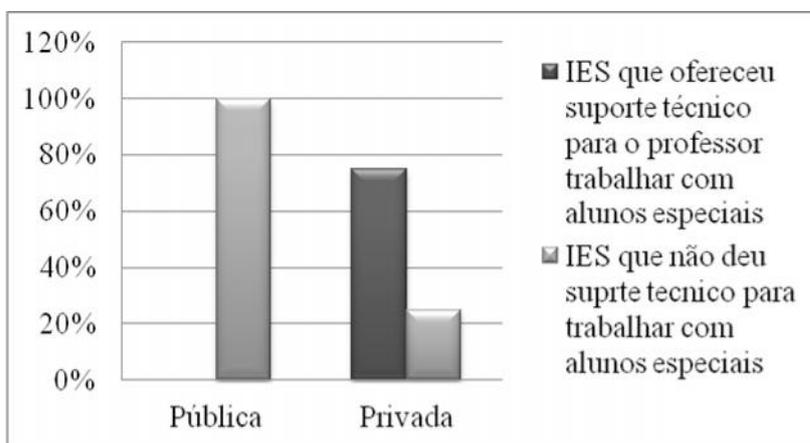


Figura 14. Instituto de educação superior que ofereceu algum suporte técnico para professores trabalharem com alunos especiais.

A questão quinze aborda o interesse do professor pelo assunto, se ele pretende fazer algum curso para aprender a lidar melhor com alunos especiais em sala (Figura 15). Como pode ser observado no gráfico abaixo, 50% dos professores da rede privada de ensino tem o interesse de fazer algum curso na área de educação inclusiva, 25% dos professores da rede pública de ensino dizem que pretendem fazer algum curso na área de inclusão, outros 75% dos professores entrevistados dizem que não pretendem fazer curso para aprender a lidar melhor com alunos especiais. É importante ressaltar que 100% desses que não realizariam o curso de especialização, afirmaram acima que acham importante que exista essa preparação.

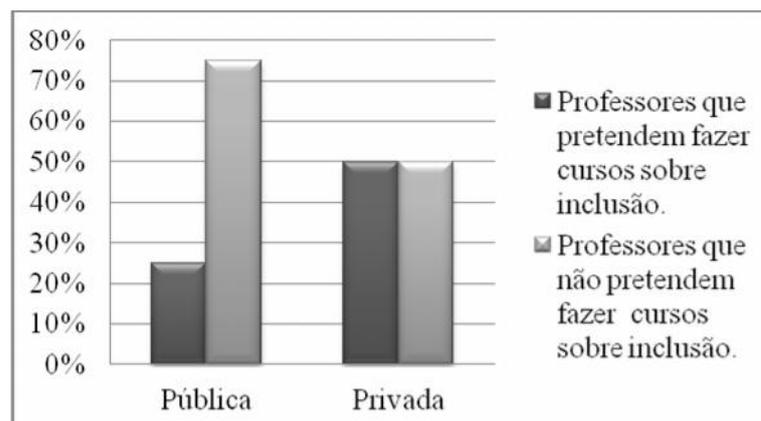


Figura 15. Docentes pretendem fazer cursos para aprender a lidar melhor com alunos especiais em sala de aula. Fonte: FERREIRA, 2013.

Na décima sexta questão foi questionada ao docente se ele acha que a escola tem obrigação de receber um aluno especial (Figura 16). Dos professores das escolas públicas, 75% concordam que a escola seja obrigada a receber o aluno especial em sala, e 25% acreditam que a escola não seja obrigada a receber o aluno especial na escola, a proporção é a mesma para escolas privadas. Esses 25% que tiveram uma negação, justificaram que não concordam com a ideia de que a escola deve receber o aluno especial porque a própria escola não oferece condições para o professor, tampouco para o aluno, e acabam recebendo esse aluno, conseqüentemente oferecendo uma educação de baixa qualidade.

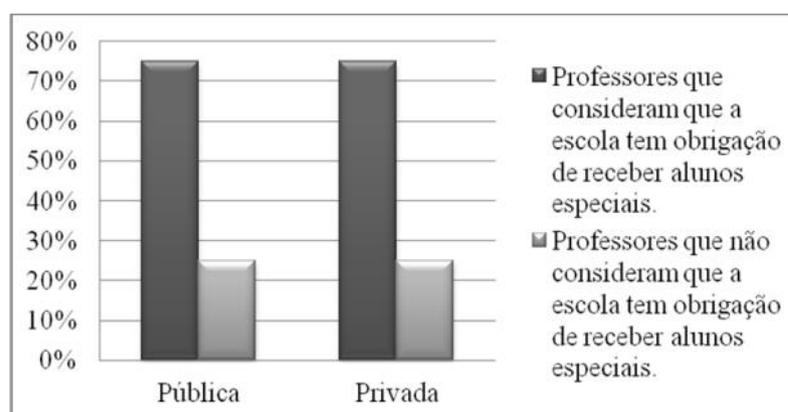


Figura 16. Opinião dos docentes em relação à obrigatoriedade da escola em receber alunos especiais. Fonte: FERREIRA, 2013.

A questão dezessete visava verificar se o professor tinha noção do que significava educação inclusiva, 87,5% dos professores mostraram entender o conceito, apesar de indagar muito sobre a questão, pois afirmavam que o conceito não condiz com o cotidiano vivenciado por eles. 12,5% dos professores não mostraram conhecimento sobre o assunto, afirmou que a

escola não tem obrigação de receber o aluno especial e que ela faz isso para ajudar e contribuir para a formação do aluno.

É do conhecimento de todos que a educação inclusiva não é um projeto ou uma experiência que o governo está fazendo nas escolas, para saber se os alunos especiais se adaptam à escola ou se a escola consegue oferecer um ensino de qualidade a esses alunos. A educação inclusiva é uma realidade, é um processo em que se amplia a participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular, de acordo com a lei nº 7.853/89.

A questão dezoito objetivou saber se o professor tem interesse em receber um aluno especial em sua aula (Figura 17).

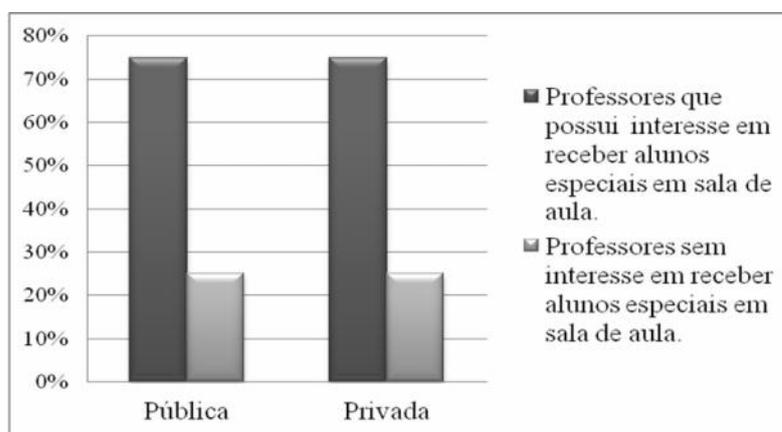


Figura 17. Professores que tem interesse em receber aluno especial em sua aula. Fonte: FERREIRA, 2013.

Dos professores da rede pública de ensino, 75% possuem interesse em receber alunos especiais em sala, mesmo não tendo nenhuma técnica para lecionar para o aluno portador de deficiência, outros 25% não tem interesse em receber tal aluno. A proporção para escolas privadas foi a mesma.

CONCLUSÃO

Com uma grande parcela das escolas que possuem alunos frequentes com alguma necessidade física ou intelectual, era de se esperar que a maioria dos docentes destas escolas soubesse como trabalhar com esses alunos, ou que a escola teria todos os recursos necessários para receber estes alunos. Mas o que foi observado está na contramão da proposta de inclusão. ARENDT, 2004, afirma que é preciso saber sobre as propostas, conhecer as políticas adotadas e os procedimentos que devem ser tomadas como base para que os deficientes tenham posse dos seus direitos.

Porém existem professores dentro dessas escolas analisadas, que não possuíam

nenhum conhecimento sobre a educação inclusiva, pois não souberam definir o que é educação inclusiva e ainda tiveram professores que acreditam que as escolas regulares não são obrigadas a receber alunos com necessidades especiais.

Portanto com base nos dados da pesquisa, torna coerente a ideia de OLIVEIRA, 2002, que diz que inclusão é fruto de uma escola de qualidade, isto é aquela instituição escolar que sabe respeitar as diferenças e realizar seu trabalho de ensino com bons resultados. Mas o que é visto atualmente é que professores não sabem ainda o que fazer, diante dessa nova realidade, muitas vezes, pela falta de formação continuada. Existe também a quase total falta de integração família/escola, dentre outros de igual tamanho no sistema educacional brasileiro demonstram mais uma vez que no Brasil as leis existem, mas o cumprimento é sempre dificultado.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Ligia Assunção. **Conhecendo a deficiência**: em companhia de Hércules. São Paulo: Robe Editorial, 1995.

ARAÚJO, Rita de Cássia Tibério; OMOTE, Sadao. Atribuição de gravidade à deficiência física em função da extensão do acometimento e do contexto escolar. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 11, n. 2, Ago. 2005.

ARENDT, Hannah. A Condição humana. 10. Ed. Rio de Janeiro: Forense Univesitaria, 2004.

BLANDO, Rosa. Aprendendo na diversidade: implicações educativas. 2009. Disponível em: <[HTTP://www.fapedangola.org/temas/educação/diversidade.doc](http://www.fapedangola.org/temas/educação/diversidade.doc)>. Acesso em 2 de maio de 2010.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 2005.

CEDES. Súmula: política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 28, n. 75, ago/2008.

MALVÃO, Angélica Aparecida; BARCELLOS, Carolina Arantes P; FREITAS, Valéria Aparecida de. **Educação inclusiva**: a diversidade faz parte da vida. 2006. Disponível em: <<http://www.fatea.br/seer/index.php/janus/article/viewFile/36/39>>. Acesso em: 01 out. 2012.

MASIERO, Adriane. **Os novos paradigmas da inclusão**. Abr/2009. Disponível em: <<http://www.pedagogia.com.br/artigos/novosparadigmas/>>. Acesso em: 01 out. 2012.

MONTEIRO, Mariângela da Silva. **Ressignificando a Educação: a educação inclusiva para seres humanos especiais**. 2004 Disponível em: <<http://www.abmp.org.br/textos/482.htm>> Acesso em 20 nov. 2012.

OLIVEIRA, Flavia Fernandes de. Dialogando sobre educação, educação física e inclusão escolar. **Revista Digital** - Buenos Aires - Ano 8 - N° 51 – Ago/2002.

SANCHES, Isabel, TEODRO, Antonio. Da integração à inclusão escolar: cruzando perspectivas e conceitos. **Revista Lusófona de Educação**, 2006,8,63-83

SASSAKI, Romeu Kazumi. Educação inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século 21. **Revista da Educação Especial**. Ou/2005 ano 1, n° 1

_____. O censo de pessoas com deficiência na era da inclusão. **Revista Nacional de Reabilitação**. São Paulo, ano VI, n° 31, março/abril 2003.

SILVA, Sônia das Graças Oliveira. **A escola na formação do cidadão**. Jul/2008. Disponível em: <http://www.artigonal.com/ciencia-artigos/a-escola-na-formacao-do-cidadao-481121.html>. Acesso em: 29 set. 2012.

SILVEIRA, Carolina Reis da et al. Educação Física escolar: o impacto do processo de inclusão. **Revista Digital** - Buenos Aires - Ano 13 - N° 119 – Abr/2008.

SOUZA, Luciane Porto Frazão de. **Orquestrar a gestão escolar para respostas educativas na diversidade**. Ago/2007. Disponível em: http://www.eduinclusivapesq-uerj.pro.br/teses/pdf/frazao_dissert.pdf. Acesso em: 29 set. 2012.

Recebido em 10 de abril de 2014.
Aprovado em 18 de abril de 2014.

ASPECTOS DA EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Ellen Adriana David
Gislene Melo
Magda Soares
Murilo Moiana¹

RESUMO

Este estudo é o resultado de uma preocupação surgida no decorrer de estudos de pós-graduação e, até mesmo, anteriormente a estes. Já que, hora ou outra se questiona a qualidade do ensino oferecido nas escolas brasileiras é questionada e, assunto este que se torna corriqueiro em rodas de educadores, sobre os motivos, as origens de tantos discursos e poucas práticas realmente competentes e que alcancem o objetivo de formação do ser humano em forma mais ampla possível. Buscando encontrar motivos que tenham levado a educação à realidade de hoje, parece importante explicar sobre a história da educação no Brasil, para que se possa alcançar uma melhor compreensão da evolução e conquistas ocorridas quanto ao ato formal de educar. Para tanto, é abordada a educação brasileira desde a chegada dos portugueses em terras tupiniquins até a contemporaneidade.

Palavras-chave: Educação. Ensino. Aprendizagem.

ABSTRACT

This study is the result of a concern that arose in the course of graduate studies and even above these. Because, sooner or later one questions the quality of education offered in Brazilian schools is questioned, and this subject that becomes commonplace on wheels educators, the grounds, the origins of many speeches and few really competent and practices that achieve the goal training of human beings in the broadest possible way. Seeking to find reasons that have led to the reality of education today, it seems important to explain about the history of education in Brazil, so that we can achieve a better understanding of the progress and achievements that occurred as the formal act of educating. Therefore, it is addressed to Brazilian education since the arrival of the Portuguese in Brazilian lands until nowadays.

Keywords: Education. Teaching. Learning.

INTRODUÇÃO

Para que se possa alcançar uma melhor compreensão da evolução e conquistas ocorridas quanto ao ato formal de educar no Brasil, faz-se necessário abordar a educação brasileira desde a chegada dos portugueses em terras tupiniquins até a contemporaneidade.

Ao se discorrer sobre a história da educação brasileira objetiva-se uma maior compreensão dos porquês de aspectos positivos e ou negativos do sistema de educação hodierno sem, contudo, recorrer à pontuação dos mesmos. Visando, com isso, uma reflexão por parte dos que se interessam ou estão inseridos em processos de ensino e aprendizagem instituídos formalmente. Pois, o processo de ensino-aprendizagem precisa ser cada vez mais valorizado, uma vez que só e somente ele poderá dar aos alunos as condições para que

¹ Mestrandos em Educação da UNISABER

construam conhecimentos e não sejam apenas receptores, "repetidores", de informações que são, aos mesmos, transmitidas.

Isto advém da preocupação surgida no decorrer de estudos de pós-graduação e, até mesmo, anteriormente a esses. Já que, hora ou outra há o questionamento sobre a qualidade do ensino oferecido nas escolas brasileiras e, assunto este que se torna corriqueiro em rodas de educadores, sobre os motivos, as origens de tantos discursos e poucas práticas realmente competentes e que alcancem o objetivo de formação do ser humano de maneira mais ampla possível.

Assim, nos torna-se óbvia a necessidade de saber sobre a historicidade da educação brasileira e, ao se buscar a história da educação no país percebe-se que as tendências são cíclicas, enquanto os entraves são, quase sempre, contínuos.

A História da Educação Formal em Terras Brasilis

A educação formal iniciou-se no Brasil com a chegada dos portugueses, no século XV, para a colonização das novas terras. Ao desembarcarem encontraram um território habitado por diversos povos indígenas que não haviam desenvolvido um sistema de educação escolar. Sobre este aspecto, José Luiz de Paiva Bello destaca que:

Não podemos deixar de reconhecer que os portugueses trouxeram um padrão de educação próprio da Europa, o que não quer dizer que as populações que por aqui viviam já não possuíam características próprias de se fazer educação. E convém ressaltar que a educação que se praticava entre as populações indígenas não tinha as marcas repressivas do modelo educacional europeu (BELLO, 2001).

Stamatto (2012) informa que na sociedade indígena, antes da chegada dos portugueses em terras tupiniquins, a educação processava-se de forma informal, geralmente com tarefas femininas e masculinas bem definidas.

Contudo, a educação com padrões europeus foi corroborada em terras brasileiras por meio da Companhia de Jesus, ordem católica criada em 1540 com fim missionário e sua principal meta era a evangelização. Mas a educação também era intuito importante da citada ordem religiosa.

Conforme estudiosos, a educação no período colonial brasileiro data de 1549, ano da chegada de membros da Companhia de Jesus ao Brasil, até 1759, ano em que o Marquês de Pombal expulsou os jesuítas das terras da colônia.

Pode-se afirmar que o sentido da educação no Brasil Colonial destinava-se à busca de seguidores da fé católica, como escreve Fernando de Azevedo:

Quando [...] seis jesuítas aportaram à Bahia com o primeiro governador-geral Tomé de Souza, não tinha mais de nove anos de existência canônica a Companhia de Jesus (...) e que, apenas confirmada em 1540 por Paulo III, se dispersava, no continente Europeu, em missões de combate à heresia e, além dos mares, à propaganda da fé entre os incrédulos e à difusão do evangelho por todos os povos (AZEVEDO, 1964, p. 495).

Cabe aqui salientar que antes de sua chegada ao Brasil os jesuítas já desbravavam outras terras à procura de novos seguidores. O que induz ao pensamento de que a missão dos membros da Companhia evidenciava o poder da Igreja, já que a conversão e o combate à heresia eram atividades específicas da Companhia de Jesus, como anteriormente mencionado.

Azevedo (1964) informa que com a chegada ao Brasil dos padres jesuítas, no final da primeira metade do século XVI, iniciou-se a história da educação brasileira, com os jesuítas inaugurando a mais longa, primeira e a mais importante fase dessa história.

Portanto, com a colonização das terras brasileiras instituiu-se a educação conforme o modelo europeu e:

[...] desde a chegada dos colonizadores o ensino concentrou-se nas mãos da Igreja, [...]. Este ensino ministrado pelas ordens religiosas nas missões e nos colégios fundados por elas destinava-se fundamentalmente à catequese e à formação das elites no Brasil. Desde a primeira escola de ler e escrever, erguida incipientemente lá pelos idos de 1549, pelos primeiros jesuítas aqui aportados, a intenção da formação cultural da elite branca e masculina foi nítida na obra jesuítica (STAMATTO, 2012, p. 2).

Os padres da Companhia de Jesus não trouxeram para o Brasil somente a religiosidade, a moral e os costumes europeus, mas também os métodos pedagógicos. Assim, no período em que os jesuítas estiveram em terras brasileiras exerceram destacado papel, tanto na educação como na catequese dos índios e dos colonos e na organização burocrática da nascente sociedade brasileira.

Deste modo, os primeiros professores da Nova Terra, no aspecto da educação formal, foram os padres jesuítas. E a influência da educação jesuítica não se deu somente durante o período em que a Companhia esteve estabelecida no Brasil (1549-1759), mas, isso sim, ultrapassou períodos e deixou, em todos eles, uma maior ou menor quantidade de tradições, conhecimentos e noções daquela forma de educação.

O método de ensino intitulado *Ratio Studiorum*, elaborado pela Companhia de Jesus no final do século XVI, foi utilizado para catequizar no Novo Mundo, servindo aos interesses da empresa da colonização e da Igreja contra-reformista (TEIXEIRA e CORDEIRO, 2008. p. 2).

Conforme os autores acima citados, o *Ratio Studiorum* era composto de trinta conjuntos de regras, que indicavam a “responsabilidade, desempenho, subordinação e o tipo de relacionamento dos membros da hierarquia, dos professores e dos alunos” (TEIXEIRA e CORDEIRO, 2008. p. 3), além destes aspectos, o manual tratava também da organização e administração escolar.

Sobre o ensino empregado pelos membros da Companhia de Jesus, a respeito da estrutura e do currículo, Costa (2007) alude que o ensino era “humanista ornamental”, com as marcas do “não científico” do *Ratio Studiorum* e que, por meio desse ensino, a classe dominante adquiria uma cultura superficial que a distinguia do povo mais rude.

Sabe-se que no Brasil, àquela época, priorizava-se a escola de ensino elementar e colégios que preparavam a elite para cursos superiores realizados em Portugal. E que a educação nas escolas e colégios ocorreu por meio do formalismo pedagógico, que insidia na contradição que imperava entre os princípios cristãos europeus, os ensinados nas escolas e a realidade moral do Brasil de então. Em outras palavras, o formal contestava o real, o que motivava afrontas entre práticas e princípios ensinados nas escolas, na Igreja, nos colégios e os que, efetivamente, eram vivenciados no cotidiano. Resumindo; o que era difundido pelas instituições de ensino e pela Igreja estava diferente da realidade vivida pela sociedade.

O método descrito foi efetivo por 210 anos, novamente conforme informam Rosário e Silva ([2013]), até a expulsão dos jesuítas, efetivada por Sebastião José de Carvalho e Melo – o Marquês de Pombal –, o que causou uma desestruturação generalizada na educação em terras brasileiras. Já que a expulsão dos religiosos significou o final do único sistema de ensino existente no Brasil naquela época. A ação pombaliana referente aos jesuítas foi “a primeira grande e desastrosa reforma de ensino no Brasil”, atesta Fernando de Azevedo (1964).

A política educacional instituída pelo Marquês de Pombal foi a primeira grande reforma da educação no Reino Português e em suas colônias. Deste modo, foi a primeira grande reforma educacional acontecida no Brasil.

Os objetivos que conduziram a administração pombalina a tal reforma foram, [...], um imperativo da própria circunstância histórica. Extintos os colégios jesuítas, o governo não poderia deixar de suprir a enorme lacuna que se abria na vida educacional tanto portuguesa como de suas colônias (SECO e AMARAL, 2012, p. 5).

A lacuna ocorrida na educação foi motivada, como mencionado anteriormente, pela expulsão dos jesuítas das colônias portuguesas e pela retirada desses religiosos do comando

da educação, passando-o ao Estado. Assim, com as medidas para o aumento da exploração e colonização da colônia, adveio o aumento da população, o que fez tornar necessário um plano de educação, que, até então, era realizado pelos jesuítas.

As reformas pombalianas aconteceram no Brasil Colônia depois de, aproximadamente, trinta anos de terem ocorrido em Portugal, tempo que o Estado português precisou para tomar o controle da educação oferecida no Brasil. Pombal, então, criou a Vila Pombalina a fim de controlar os indígenas economicamente e socialmente, e na vila existiam duas escolas, sendo uma para meninas e outra para meninos e, nessas escolas, imperava a proibição de se falar qualquer língua indígena. Além disso, ele criou aulas régias de Grego, Latim e Retórica, cada aula era dirigida por um único professor e nenhuma tinha ligação com a outra. Na prática, as Aulas Régias pouco alteraram a realidade educacional do Brasil de então e tampouco constituíram uma oferta de educação popular, pois eram restritas à elite.

As Aulas Régias buscavam dar às disciplinas uma utilidade à vida cotidiana das pessoas, assim, as aulas de Grego eram indispensáveis para os advogados, teólogos e médicos; a Retórica deveria ser útil na vida diária dos homens e assim por diante. Percebe-se que o período referente às Aulas Régias teve objetivo diferente do curso de humanidades ministrado pelos jesuítas, que buscava a formação de novos sacerdotes, já que as citadas aulas tencionavam, mesmo que teoricamente, ligar o ensino à necessidade diária dos profissionais.

Bello (2001) explica que as ações realizadas por Pombal fizeram com que a educação em terras brasileiras ficasse estagnada. Para solucionar o problema foi instituído por Portugal, por meio de ordens do Marquês de Pombal, o "subsídio literário" para manutenção do ensino primário e do ensino médio. O "subsídio literário" foi criado em 1772 e era uma taxa que incidia sobre o vinho, a aguardente, a carne verde e o vinagre. Contudo, os rendimentos provenientes desse imposto eram mínimos, o mesmo não era cobrado com regularidade e, por isso, os professores ficavam longos períodos sem receber vencimentos.

Assim, a educação em terras brasileiras, no início do século XIX, praticamente estava inexistente, já que o sistema desenvolvido pelos jesuítas jazia e nada próximo ao que eles haviam desenvolvido foi organizado, o que acarretou na descontinuidade do trabalho educacional. Tal realidade percebeu alterações apenas com a chegada da Família Real Portuguesa em terras tupiniquins, em 1808.

Conforme Boaventura (2009), no Brasil a estrutura colonial pôs fim à vida cultural, já que se tornaram inexistentes as preocupações com a educação, o que fomentou o

desaparecimento das academias filosóficas, literárias e científicas. Com a chegada à colônia, e influenciado por seus ministros, o Príncipe-Regente iniciou uma reforma na educação. Destarte, a vinda da Família Real, em 1808, permitiu uma ruptura com a situação anterior, com a Colônia passando à posição de Metrópole.

Lima (1945, p. 250) escreve que “a transladação da corte rasgou logo novos horizontes ao ensino. Fundou-se no Real Hospital Militar da Bahia uma aula de cirurgia e outra no Hospital Militar do Rio [...]”. O autor faz alusão ao fato de que a chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil incrementou a educação na colônia. Assim, foi fundada, em 1808, uma escola de educação, que ensinava Língua Portuguesa e Francesa, além de Retórica, Desenho e Pintura e Aritmética.

No contexto do ensino superior, o Príncipe-Regente, que primeiramente desembarcou na Bahia, em 1808, autorizou a fundação de uma Escola Médico-Cirúrgica em Salvador. Já no Rio de Janeiro, fundou a Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica, a cadeira de Higiene, Patologia e Terapêutica, na Escola Cirúrgica do Rio de Janeiro, e autorizou um curso completo de Cirurgia na cidade de Salvador. Ainda na área da educação superior, aprovou um curso de seis anos de Matemática, Engenharia, Ciências Naturais e Ciências Físicas, na Real Academia Militar e instituiu, ainda, um curso de Agronomia na Bahia.

[...] limitou-se D. João VI a criar escolas especiais, montadas com o fim de satisfazer o mais depressa possível e com menos despesas a tal ou qual necessidade do meio a que se transportou a corte portuguesa. Era preciso [...] prover à defesa militar da Colônia e formar, para isso, oficiais e engenheiros, civis e militares: duas escolas vieram atender a essa necessidade fundamental, [...] a Academia de Marinha e [...] a Academia Real Militar [...]. Eram necessários médicos e cirurgiões para o Exército e a Marinha: criaram-se então, [...], na Bahia, o curso de cirurgia que se instalou no Hospital Militar e, no Rio de Janeiro, os cursos de anatomia e cirurgia a que acrescentaram [...] os de medicina, e que [...] constituíram com os da Bahia, equiparados aos do Rio, as origens do ensino médico no Brasil (AZEVEDO, 1964, p. 562).

Portanto, fica explícito que a educação não alcançou relevância por sua importância intrínseca, que seria fomentar uma melhor condição de vida ao povo em geral, cooperando para que cada indivíduo tenha acesso à instrução, mas por uma questão política, econômica e de defesa, entre outras, por isso houve a criação de cursos de nível superior e o desdém à educação voltada às crianças e jovens. Além da obviedade, a afirmação feita realça que a educação pela educação, a educação em prol de um povo foi relegada a um plano de

importância inferior, apesar de quase toda e qualquer forma de educação poder beneficiar quem a ela tem acesso.

Em 1820, devido à demora da família Real em voltar para Portugal, os portugueses iniciaram a Revolução Constitucionalista, na cidade do Porto. Esse fato fez com que D. João VI apressasse seu retorno a Portugal, o que se deu no ano de 1821. Em 1822, D. Pedro I, filho de D. João VI, declara a independência do Brasil e, em 1824, é outorgada a primeira Constituição do Brasil. A Lei Magna, em seu Art. 179, instituía que a “[...] instrução primária é gratuita para todos os cidadãos”.

Contudo, apesar do que regia a Constituição, o primeiro reinado enfrentou dificuldades para sistematizar a educação elementar, devido à sociedade da época ser predominantemente agrária e de não haver interesse, por parte das elites, em educar o povo. O ensino, já naquela época, era voltado para o ingresso nos cursos superiores, ou seja, era um ensino propedêutico, concomitante a esses fatores havia, ainda, a falta de professores.

Já no ano de 1826, por meio de um decreto, foram instituídos quatro graus de instrução, sendo: Pedagogias, que visava escolas primárias; Liceus, Ginásios e Academias. No ano seguinte, 1827, aconteceu a Lei de 15 de outubro de 1827, que vigorou até o ano de 1946:

Lei de 15 de outubro de 1827²

D. Pedro I, por Graça de Deus e unânime aclamação dos povos, Imperador Constitucional e Defensor Perpétuo do Brasil: Fazemos saber a todos os nossos súditos que a Assembléia Geral decretou e nós queremos a lei seguinte:

Art. 1º Em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos, haverão as escolas de primeiras letras que forem necessárias.

[...]

Art. 11. Haverão escolas de meninas nas cidades e vilas mais populosas, em que os Presidentes em Conselho, julgarem necessário este estabelecimento.

[...]

Art. 15. Estas escolas serão regidas pelos estatutos atuais se não se opuserem a presente lei; os castigos serão os praticados pelo método Lancaster.

Fica explícito que a lei citada previa a criação de Pedagogias em todas as vilas e cidades e previu, também, o exame de seleção para professores, para que os mesmos fossem nomeados, e ainda previa a abertura de escolas para meninas. Destarte, nenhum desses dispositivos foi cumprido e, em consonância com o autor, o ensino secundário ainda seguia o modelo de aulas régias imposto por Pombal no século XVIII, nesse sistema as aulas eram

² Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb05a.htm>>. Consultado em: 02 de fevereiro de 2013.

particulares e ministradas em diversas casas, o aluno, então, ia à residência de um regente educacional para as aulas.

Em 1834, por meio do Ato Adicional que emendou a Constituição, houve a reforma que deixava o ensino elementar, secundário e de formação de professores a cargo das províncias, o que fomentou a criação de liceus, enquanto o poder central cuidaria do Ensino Superior.

Este fato demonstra a descentralização da educação. O Ato Adicional da descentralização da educação aconteceu quando D. Pedro II ainda não era imperador. Em 1837 foi criado o Imperial Colégio de Pedro II, o único autorizado a realizar exames para a obtenção do grau de bacharel, e os primeiros liceus nas províncias. Otaíza de Oliveira Romanelli explica:

O que ocorreu a contar de então foi a tentativa de reunir antigas aulas régias em liceus, sem muita organização. Nas capitais foram criados os liceus provinciais. A falta de recursos, no entanto, que um sistema falho de tributação e arrecadação da renda acarretava, impossibilitou as Províncias de criarem uma rede organizada de escolas. O resultado foi que o ensino primário foi relegado ao abandono, com pouquíssimas escolas, sobrevivendo à custa do sacrifício de alguns mestre-escolas, que, destituídos de habilitação para o exercício de qualquer profissão rendosa, se viam na contingência de ensinar (ROMANELLI, 1985, p. 40).

No ano de 1879 aconteceu nova reforma, chamada Leôncio de Carvalho, que propunha o fim da proibição da matrícula para escravos, entre outras ações. Porém, esta medida vigorou por pouco tempo.

Em 1889 iniciou-se novo período da educação e da história brasileira: a República, que adotou o modelo político americano baseado no sistema presidencialista, e as mudanças sofridas na educação seguiram os princípios do novo regime, ou seja; centralização, autoritarismo e formalização. Portanto, as reformas nacionais de educação seguiram as ideias e matizes ideológicos correspondentes às ideias que prevaleciam no poder central. A reforma educacional coube “às confrarias de elites ilustradas, formadas na tradição iluminista, reproduzindo o modelo europeu” (NEVES, 2002. p. 8).

Ocorreram, durante a Primeira República, cinco reformas do ensino, essas reformas buscaram a implantação de um currículo unificado para todo o país. A primeira reforma aconteceu por meio de Benjamin Constant, Ministro da Instrução Pública, Correios e Telégrafos de 1890 a 1891, o ministro realizou a reforma do ensino primário e secundário, este tido apenas como preparatório para o Ensino Superior. A Reforma de Benjamin Constant

tinha por princípios orientadores a liberdade e a laicidade do ensino e, também, a escola primária gratuita. Uma das intenções dessa Reforma era transformar o ensino em formador de alunos para os cursos superiores; intencionava ainda substituir a predominância literária, até então dominante, pela científica, com a implantação de matérias científicas. Uma curiosidade é o fato de que, para ser professor, bastava não ter dívidas com a justiça.

Já o Código Eptácio Pessoa traz de volta a predominância literária:

A série de reformas pelas quais passa a organização escolar revela uma oscilação entre a influência humanista clássica e a realista ou científica. O Código Eptácio Pessoa (1901) acentua a parte literária ao incluir a lógica e retirar a biologia, a sociologia e a moral (RIBEIRO, 2000, p. 79 e 80).

A Reforma Eptácio Pessoa conta com dois documentos legais, sendo um o Decreto-Lei n. 3.890, de 01 de janeiro de 1901, que “Approva o Codigo dos Institutos Officiaes de Ensino Superior e Secundario, dependentes do Ministerio da Justiça e Negocios Interiores”, esse documento disciplinava questões variadas relativas à composição, à organização e ao funcionamento das instituições federais, assim como das fundadas pelos estados ou pela iniciativa provada, de ensino superior e secundário. Já o segundo documento legal é o Decreto-Lei n. 3.914, de 26 de janeiro de 1901, esse decreto “Approva o regulamento para o Gymnasio Nacional”, ou seja, trata da organização do Ginásio Nacional, abrange também aspectos relativos ao curso, exames e programas; trata também da disciplina, admissão, frequência e ainda sobre o magistério e pessoal administrativo.

Entre 1910 e 1914 ocorreu a “Reforma Rivadávia”, realizada por Rivadávia Corrêa, então Ministro da Justiça e Negócios Interiores, esta reforma, por sua vez, afastava do Estado a responsabilidade pelo ensino, Cunha (1980, p. 139) afirma que esta foi “uma das mais ousadas e heterodoxas reformas da educação escolar no país”. Já em 1915 aconteceu a reforma de Carlos Maximiliano.

A educação, na década de 1920, passou por um período de grandes iniciativas, pois essa década foi a das reformas educacionais. O principal motivo para que ocorressem as reformas foi por não haver, ainda, um sistema organizado de educação pública, o que abriu espaço para propostas em prol dessa educação. Assim, a defesa de uma escola pública, universal e gratuita tornou-se o estandarte de um dos movimentos mais importantes da época, conhecido pelo nome de Escola Nova. Entre os educadores que lideraram o movimento Escola Nova estavam Anísio Teixeira, da Bahia; Fernando de Azevedo e Manuel Lourenço Filho, de São Paulo. No “Escolanovismo” a educação deveria ser proporcionada a todos de

forma igualitária, com isso o movimento pretendia criar uma igualdade de oportunidades para formar um cidadão livre e consciente que pudesse incorporar-se ao Estado Nacional em que o Brasil estava se transformando.

Já no Período da Segunda República, a crise econômica mundial de 1929 repercutiu sobre a economia brasileira. Assim, mudanças econômicas ocorreram e essas induziram as transformações, também, na educação. Devido a isso, grandes modificações aconteceram na década de 30 do século XX, essas transformações, que abrangeram as áreas política, econômica e social, ocorreram no Brasil e no mundo, e a educação brasileira, acompanhando as mudanças que ocorriam, sofreu alterações.

Cabe aqui explicar que aconteceu na Era Vargas o início de estruturação do modelo nacional de desenvolvimento, que tinha como base a industrialização.

Com o início da industrialização, a composição social tornou-se mais complexa. Há uma pequena burguesia, uma camada média de intelectuais e o operariado nascente. A pressão de demanda por escolas, provocada pela pressão social, se acentua (MINOZZI, 2007, p. 2).

Assim, com a industrialização iniciada, houve uma maior complexidade da composição social. Nessa realidade, conforme afirma Minozzi Jr., a educação na Era Vargas foi marcada pela luta ideológica entre o “movimento liberal renovador, defensores da Escola Nova por um lado e os educadores católicos do outro” (MINOZZI, 2007, p. 2).

Foi no início da Era Vargas, a partir de 1930, que apareceram as reformas educacionais mais modernas. As questões educacionais, devido à “emergência do mundo urbano-industrial”, passaram a ocupar o centro do interesse dos intelectuais. Esses intelectuais atentaram, mais especificamente, para a educação, essa atenção especial ocorreu devido ao interesse em alicerçar uma melhora no processo de estabilização social.

O então ministro Francisco Campos promoveu reforma no Ensino Secundário, tal reforma ficou conhecida por “Reforma Campos”, que criou, entre outras ações, os Exames de Madureza, esse exame era prestado por alunos nos estabelecimentos escolares estaduais ou federais, para adquirirem certificado de primeiro ou segundo grau.

Em 1932, em uma ação em prol da educação, 26 intelectuais brasileiros assinaram o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, o Manifesto originou-se da constatação de que o sistema de organização da educação no Brasil era fragmentado e desarticulado.

Os Pioneiros da Educação Nova defendiam a idéia de que para o Brasil alcançar os níveis de progresso dos países europeus e atingir os patamares de desenvolvimento de países como os Estados Unidos era necessário organizar

um sólido sistema educacional. Os anos 20 e 30 do século XX foram palco dessa idealização de identidade nacional, modernidade, progresso, ruptura com o passado colonial etc. (XAVIER, 2002, p. 8).

A concepção da importância de um sistema educacional para a construção de um Brasil moderno fez reunir o grupo de intelectuais que, mesmo com diferenças ideológicas entre eles, compartilhavam a ideia de reformular as estruturas educacionais brasileiras para que, através da educação como meio primeiro, a sociedade pudesse acabar com o atraso econômico, social e político em que se encontrava o país. Essa concepção coletiva, da importância de um sistema de educação nacional foi o que motivou a reunião dos intelectuais que assinaram o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova de 1932.

No Período do Estado Novo a economia brasileira desenvolveu-se em um contexto estatizante composta de grandes corporações empresariais e industriais e o Estado, então, tornou-se um dos empregadores essenciais. Portanto, em um país em que o setor educacional não estava constituído na prática, surgiu a necessidade de qualificação da mão de obra, para que a mesma atendesse ao que exigia a nova realidade em vigor. Havia então, neste contexto, uma urgência em definir como desenvolver a profissionalização da massa trabalhadora e que instituições promoveriam tal profissionalização.

Tais dúvidas procediam já que, conforme explica Romanelli (1985), ao contrário do que houve na Segunda República, em que as ações educacionais foram produtivas, as discussões sobre as questões da educação durante o Estado Novo entraram numa espécie de hibernação, porque as conquistas do movimento renovador, que influenciaram a Constituição de 1934, foram enfraquecidas pela nova Constituição de 1937.

Assim, Romanelli (1985) relata que uma nova regulamentação do ensino só foi efetivada a partir de 1942, ano em que aconteceu a reforma que ficou conhecida por Reforma Capanema – Gustavo Capanema ocupou a cadeira do Ministério da Educação entre 1934 e 1945 –, que reformou o ensino comercial, estruturou o ensino industrial e criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI –, e também promoveu mudanças no ensino secundário. Portanto, por iniciativa do Ministro Gustavo Capema, em 1942 houve a reformulação de algumas seções do ensino, que recebeu o nome de Leis Orgânicas do Ensino, a educação no Estado Novo configurou-se por meio de decretos.

Nos anos finais do Estado Novo a Lei Orgânica do Ensino Primário organizou, com diretrizes gerais, esse nível de ensino, que continuou sob responsabilidade dos estados; elaborou o ensino primário supletivo, que era concluído em dois anos e que tinha como

público alvo adolescentes, a partir dos 13 anos de idade, e adultos. A legislação de ensino normatizou, ainda, o ensino normal, o agrícola e criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC.

Destarte, com certa continuidade da forma adotada por Vargas como tentativa para manter-se no comando do Estado, após o Estado Novo aconteceu o período denominado de Populismo – ou República Nova –, que teve seu início marcado pela Constituição de 1946. Essa nova Carta Magna continha dispositivos voltados à educação, dentre eles a gratuidade para o Ensino Primário, prorrogável na continuidade dos estudos para os que comprovassem falta de recursos.

Em 1946 o então Ministro da Educação Raul Leitão da Cunha, que ocupou a pasta de 30 de outubro de 1945 a 31 de janeiro de 1946, regulamentou o ensino primário e o ensino normal, além de criar o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC –, atendendo às mudanças exigidas pela sociedade.

O fim do Estado Novo foi consolidado pela elaboração de uma nova constituição, de cunho liberal e democrático. Quanto à educação, a Constituição de 1946 determinava a obrigatoriedade da conclusão do ensino primário e firmava a competência do Estado para legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional.

Com base nas doutrinas constantes na Constituição de 1946, o Ministro Clemente Mariani instituiu uma comissão com o objetivo de elaborar um anteprojeto de reforma geral da educação. Essa comissão dividia-se em três subcomissões, sendo uma delas encarregada do Ensino Primário, outra do Ensino Médio e a uma terceira designada ao Ensino Superior. O anteprojeto desenvolvido foi encaminhado à Câmara Federal em novembro de 1948, dando início a uma luta ideológica em torno da interpretação das propostas constitucionais, as discussões mais destacadas foram sobre a responsabilidade do Estado quanto à educação e quanto à participação das instituições particulares de ensino.

Deste modo, no ano de 1948 iniciou-se a discussão sobre uma Lei de Diretrizes Básicas. Erika Suruagy A. de Figueiredo explica que:

Desde a redemocratização do país em 1946 é retomada a luta dos ‘pioneiros da educação nova’. Em 1948 é apresentado pelo ministro Clemente Mariani um anteprojeto da LDB à Câmara dos Deputados [...]. Por ter sofrido grande oposição, liderada por Gustavo Capanema, que defendia o controle da educação pela União, o projeto foi ‘engavetado’ e só retomado em meados da década seguinte com a apresentação de substitutivos por Carlos Lacerda, sob orientação privatista (FIGUEIREDO, 2005).

Os debates sobre a LDB estenderam-se por treze anos e depois desse tempo decorrido foi sancionada a Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961, durante o governo João Goulart. A aprovação da LDB de 1961 representou um avanço para a educação, já que a legislação anterior era centralizadora e não deixava nada sob a competência dos estados e municípios.

31 de março de 1964 é a data da rebelião de parte das Forças Armadas contra o governo de João Goulart, então presidente do Brasil, que marca o início do movimento que originou o Regime Militar. Assim, em 1964 iniciou-se o militarismo e com ele ocorreu o aumento do autoritarismo, o que atingiu, também, a área da educação.

O militarismo impôs a ditadura militar e que no período ditatorial foram censuradas diversas atividades artísticas, culturais entre outras manifestações e proibido todo e qualquer tipo de manifestação que se posicionasse contra o Regime Militar. Quanto à educação, foram implantadas leis rígidas já no início do Regime, que estão entre uma das primeiras medidas dos golpistas, com o Ato Institucional nº 1 que estabeleceu, também na área da educação, a punição dos funcionários públicos “subversivos”.

No contexto ditatorial de então é criado, pela Lei nº. 5.379, de 15 de dezembro de 1967, o Movimento Brasileiro de Alfabetização – MOBRAL –, como prosseguimento das campanhas de alfabetização de adultos iniciadas por Lourenço Filho. Contudo, o MOBRAL surgiu com uma ideologia diferente da que, até então, era aplicada. Já que, conforme Bello (2001), o objetivo primeiro do MOBRAL era tão somente fazer com que os seus alunos aprendessem a ler e a escrever, sem uma preocupação maior com a formação dos mesmos em sentido de um todo.

Durante o Regime Militar a educação, em sua função máxima de possibilitar o desenvolvimento do raciocínio e, conseqüentemente, da livre expressão e defesa de ideias, foi cerceada, reprimida. Por meio de leis e atitudes arbitrárias os dirigentes da União, durante esse regime, tentaram massificar o pensamento, o que, de certo modo, alcançou algum êxito.

Já nos anos finais do Regime Militar, conforme esclarece Bello (2001), as contendas sobre a educação, devido a uma maior participação de pensadores de diversas áreas, e não só os da educação, perderam o foco pedagógico e adquiriram atitude política. Ou seja, as abordagens já não eram restritas somente aos pontos referentes à didática, à escola, às relações pertinentes ao ambiente escolar etc., já que houve uma amplitude de aspectos discutidos devido à participação, nessas discussões, de pensadores de outras áreas do conhecimento, que estavam impedidos pelo regime militar de atuarem em suas funções.

Assim, esses profissionais, “distantes do conhecimento pedagógico, passaram a assumir postos na área da educação e a concretizar discursos em nome do saber pedagógico” (BELLO, 2001, s.p.).

Destarte, a educação ganhou destaque na Constituição Brasileira de 1988, que em seus dispositivos transitórios, modificados pela Emenda Constitucional 14/1996, delimita um prazo de dez anos para a universalização do ensino e a erradicação do analfabetismo.

Posterior à Carta Magna brasileira pode-se destacar:

- Em 1990, a organização do Sistema de Avaliação do Ensino Básico – SAEB.
- A Lei 9.424/96, que instituiu o Fundo de Manutenção do Desenvolvimento do Ensino Fundamental – FUNDEF –, que normatizou a aplicação na educação de um percentual mínimo da receita de estados e municípios. O FUNDEF foi substituído, dez anos depois, pelo FUNDEB.
- A Lei nº 9.131, de 1995, institucionaliza o Conselho Nacional de Educação, em substituição ao Conselho Federal de Educação, extinto pela LDB de 1961.
- No ano de 1996, a nova Lei das Diretrizes Básicas – LDB –, esta lei estabeleceu a Política Educacional Brasileira.

A lei com maior importância, mas não a única, para a educação hodierna é a LDB, que define e regulariza a educação embasando-se na Constituição Brasileira. Assim, esta Lei apareceu pela primeira vez na Constituição de 1934. Porém, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação foi criada em 1961 e modificada em 1971, esta última vigorou até a promulgação da LDB de 1996. Em todas as versões desta Lei nota-se a alteração na abordagem do processo de ensino-aprendizagem, fato decorrente das mudanças dos conceitos sobre educação que ocorreram na história recente do país. A LDB de 1996, como as anteriores, embasou-se na Constituição de 1988.

É válido enfatizar que a Carta Magna de 1988 acrescentou vários dispositivos legais que regularam o direito público à educação, de tal forma que reservou um capítulo para dispor sobre a educação nacional. Os termos constitucionais referentes à educação garantem o acesso à mesma de forma ampla e irrestrita, ou seja, afiançam o direito à educação formal para todas as camadas que compõem a sociedade brasileira. Portanto, o Estado fica obrigado a assegurar educação a todo e qualquer cidadão brasileiro, proporcionando uma real efetividade ao direito

social que é a educação. Assim, a Lei n. 4.024/61 – LDB –, com a promulgação da Carta Magna de 1988, foi considerada obsoleta e somente oito depois, em 1996, o debate sobre a nova Lei de Diretrizes e Bases foi concluído.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos sugerir que o ato formal de educação no Brasil priorizou, desde o início, classes sociais mais elevadas, tal afirmativa é de fácil ratificação na pesquisa feita e neste artigo tratada.

Obviamente a retomada da democracia na educação baseou-se na democratização do ensino, o que, além do acesso e permanência na escola e da disponibilidade de uma boa educação, acarreta direitos de participação iguais para professores, estudantes e funcionários. O ambiente de ensino deve, portanto, posicionar o educando como ator central do processo educacional, este posicionamento decorre do engajamento dos estudantes nos atos escolares, abarcando a aprendizagem, a liderança e o ensino.

Contudo, questionamos a nós mesmos, e estendemos a quem leu este artigo, o como, de fato, poderia se dar a educação de maneira completa e democrática. Uma vez que na realidade hodierna as diferenças educacionais existentes, em nossas terras tupiniquins, são explícitas. Pois, mesmo com um discurso igualitário, é fácil e claro notar que a igualdade de oportunidades educacionais e, posterior e conseqüentemente a elas, de inserção no mercado de trabalho formal não são uma realidade indistinta. Ao contrário, a educação, direta ou indiretamente, causa distinção, o que, aparentemente, originou-se desde o princípio da instituição da educação formal o Brasil, ranço esse que perdura até os dias atuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, Fernando de. **A cultura brasileira**: introdução ao estudo da cultura no Brasil. 4 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1964. Obras completas v. 13.
- BELLO, José Luiz de Paiva. Educação no Brasil: a História das rupturas. In: **Pedagogia em Foco**. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb14.htm>>. Acesso em: 5 de dezembro de 2013.
- BOAVENTURA, Edivaldo M. **A educação no Brasil no período joanino**. Salvador: Unifacs, 2009.

COSTA, Célio Juvenal. Educação jesuítica no império português do século XVI: o colégio e o Ratio Studiorum. In: PAIVA, José Maria de; BITTAR, Marisa; ASSUNÇÃO, Paulo de. (Orgs.). **Educação, história e cultura no Brasil colônia**. São Paulo: Arké, 2007. p. 29-44.

CUNHA, L. A. **A universidade temporã**: o ensino superior da Colônia à era de Vargas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

FIGUEIREDO, Erika Suruagy A. de. Reforma do Ensino Superior no Brasil: um olhar a partir da história. In: **Revista da UFG**, Órgão de divulgação da Universidade Federal de Goiás - Ano VII, n. 2, dezembro de 2005. Disponível em: <http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/45anos/C-reforma.html>. Consultado em: 9 de dezembro de 2013.

LIMA, Oliveira. **Dom João VI no Brasil, 1808-1821**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1945.

MINOZZI Jr., Essio. A educação brasileira na Era Vargas: as reformas e os grupos escolares paulistanos. In: **IV Colóquio de pesquisa sobre instituições escolares**. São Paulo: UNINOVE, 2007.

NEVES, E. F. **História Regional e Local**: fragmentos e recomposição da História na crise da modernidade. Salvador: UEFS/ARCADIA, 2002.

RIBEIRO, Arilda Inês Miranda. Mulheres educadas na colônia. In: **500 anos de Educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 79-94.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. Vozes, Petrópolis, 1978.

ROSÁRIO, Maria José Aviz do e SILVA, José Carlos da. **A educação jesuítica no Brasil Colônia**. Disponível em: <<http://www.ufpi.br>>. Consultado em: 10 de fevereiro de 2013.

SECO, Ana Paula; AMARAL, Tania Conceição Iglesias do. **MARQUÊS DE POMBAL E A REFORMA EDUCACIONAL BRASILEIRA**. 2012. Disponível em: <<http://www.histedbr.fae.unicamp.br>>. Consultado em: 3 de dezembro de 2013.

STAMATTO, Maria Inês Sucupira. **Um olhar na história**: a mulher na escola (Brasil: 1549 – 1910). Programa de pós-graduação em educação – UFRN. 2012. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br>>. Consultado em: 30 de março de 2013.

TEIXEIRA, Olga Suely e CORDEIRO, Rubério de Queiroz. Educação Jesuíta: Objetivo, Metodologia e Conteúdo nos Aldeamentos Indígenas no Brasil Colônia. In: **Anais do II**

Encontro Internacional de História Colonial, Mneme – Revista de Humanidades, UFRN, Caicó (RN), v. 9 n° 24, Set/Out, 2008.

XAVIER, Libânia Nacif. **Para Além do campo educacional**: um estudo sobre o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932). Bragança Paulista, SP: EDUSF, 2002.

Recebido em 14 de abril de 2014.

Aprovado em 23 de abril de 2014.

ASPECTOS DA EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Ellen Adriana David
Gislene Melo
Magda Soares
Murilo Moiana¹

RESUMO

Este estudo é o resultado de uma preocupação surgida no decorrer de estudos de pós-graduação e, até mesmo, anteriormente a estes. Já que, hora ou outra se questiona a qualidade do ensino oferecido nas escolas brasileiras é questionada e, assunto este que se torna corriqueiro em rodas de educadores, sobre os motivos, as origens de tantos discursos e poucas práticas realmente competentes e que alcancem o objetivo de formação do ser humano em forma mais ampla possível. Buscando encontrar motivos que tenham levado a educação à realidade de hoje, parece importante explicar sobre a história da educação no Brasil, para que se possa alcançar uma melhor compreensão da evolução e conquistas ocorridas quanto ao ato formal de educar. Para tanto, é abordada a educação brasileira desde a chegada dos portugueses em terras tupiniquins até a contemporaneidade.

Palavras-chave: Educação. Ensino. Aprendizagem.

ABSTRACT

This study is the result of a concern that arose in the course of graduate studies and even above these. Because, sooner or later one questions the quality of education offered in Brazilian schools is questioned, and this subject that becomes commonplace on wheels educators, the grounds, the origins of many speeches and few really competent and practices that achieve the goal training of human beings in the broadest possible way. Seeking to find reasons that have led to the reality of education today, it seems important to explain about the history of education in Brazil, so that we can achieve a better understanding of the progress and achievements that occurred as the formal act of educating. Therefore, it is addressed to Brazilian education since the arrival of the Portuguese in Brazilian lands until nowadays.

Keywords: Education. Teaching. Learning.

INTRODUÇÃO

Para que se possa alcançar uma melhor compreensão da evolução e conquistas ocorridas quanto ao ato formal de educar no Brasil, faz-se necessário abordar a educação brasileira desde a chegada dos portugueses em terras tupiniquins até a contemporaneidade.

Ao se discorrer sobre a história da educação brasileira objetiva-se uma maior compreensão dos porquês de aspectos positivos e ou negativos do sistema de educação hodierno sem, contudo, recorrer à pontuação dos mesmos. Visando, com isso, uma reflexão por parte dos que se interessam ou estão inseridos em processos de ensino e aprendizagem instituídos formalmente. Pois, o processo de ensino-aprendizagem precisa ser cada vez mais valorizado, uma vez que só e somente ele poderá dar aos alunos as condições para que

¹ Mestrandos em Educação da UNISABER

construam conhecimentos e não sejam apenas receptores, "repetidores", de informações que são, aos mesmos, transmitidas.

Isto advém da preocupação surgida no decorrer de estudos de pós-graduação e, até mesmo, anteriormente a esses. Já que, hora ou outra há o questionamento sobre a qualidade do ensino oferecido nas escolas brasileiras e, assunto este que se torna corriqueiro em rodas de educadores, sobre os motivos, as origens de tantos discursos e poucas práticas realmente competentes e que alcancem o objetivo de formação do ser humano de maneira mais ampla possível.

Assim, nos torna-se óbvia a necessidade de saber sobre a historicidade da educação brasileira e, ao se buscar a história da educação no país percebe-se que as tendências são cíclicas, enquanto os entraves são, quase sempre, contínuos.

A História da Educação Formal em Terras Brasilis

A educação formal iniciou-se no Brasil com a chegada dos portugueses, no século XV, para a colonização das novas terras. Ao desembarcarem encontraram um território habitado por diversos povos indígenas que não haviam desenvolvido um sistema de educação escolar. Sobre este aspecto, José Luiz de Paiva Bello destaca que:

Não podemos deixar de reconhecer que os portugueses trouxeram um padrão de educação próprio da Europa, o que não quer dizer que as populações que por aqui viviam já não possuíam características próprias de se fazer educação. E convém ressaltar que a educação que se praticava entre as populações indígenas não tinha as marcas repressivas do modelo educacional europeu (BELLO, 2001).

Stamatto (2012) informa que na sociedade indígena, antes da chegada dos portugueses em terras tupiniquins, a educação processava-se de forma informal, geralmente com tarefas femininas e masculinas bem definidas.

Contudo, a educação com padrões europeus foi corroborada em terras brasileiras por meio da Companhia de Jesus, ordem católica criada em 1540 com fim missionário e sua principal meta era a evangelização. Mas a educação também era intuito importante da citada ordem religiosa.

Conforme estudiosos, a educação no período colonial brasileiro data de 1549, ano da chegada de membros da Companhia de Jesus ao Brasil, até 1759, ano em que o Marquês de Pombal expulsou os jesuítas das terras da colônia.

Pode-se afirmar que o sentido da educação no Brasil Colonial destinava-se à busca de seguidores da fé católica, como escreve Fernando de Azevedo:

Quando [...] seis jesuítas aportaram à Bahia com o primeiro governador-geral Tomé de Souza, não tinha mais de nove anos de existência canônica a Companhia de Jesus (...) e que, apenas confirmada em 1540 por Paulo III, se dispersava, no continente Europeu, em missões de combate à heresia e, além dos mares, à propaganda da fé entre os incrédulos e à difusão do evangelho por todos os povos (AZEVEDO, 1964, p. 495).

Cabe aqui salientar que antes de sua chegada ao Brasil os jesuítas já desbravavam outras terras à procura de novos seguidores. O que induz ao pensamento de que a missão dos membros da Companhia evidenciava o poder da Igreja, já que a conversão e o combate à heresia eram atividades específicas da Companhia de Jesus, como anteriormente mencionado.

Azevedo (1964) informa que com a chegada ao Brasil dos padres jesuítas, no final da primeira metade do século XVI, iniciou-se a história da educação brasileira, com os jesuítas inaugurando a mais longa, primeira e a mais importante fase dessa história.

Portanto, com a colonização das terras brasileiras instituiu-se a educação conforme o modelo europeu e:

[...] desde a chegada dos colonizadores o ensino concentrou-se nas mãos da Igreja, [...]. Este ensino ministrado pelas ordens religiosas nas missões e nos colégios fundados por elas destinava-se fundamentalmente à catequese e à formação das elites no Brasil. Desde a primeira escola de ler e escrever, erguida incipientemente lá pelos idos de 1549, pelos primeiros jesuítas aqui aportados, a intenção da formação cultural da elite branca e masculina foi nítida na obra jesuítica (STAMATTO, 2012, p. 2).

Os padres da Companhia de Jesus não trouxeram para o Brasil somente a religiosidade, a moral e os costumes europeus, mas também os métodos pedagógicos. Assim, no período em que os jesuítas estiveram em terras brasileiras exerceram destacado papel, tanto na educação como na catequese dos índios e dos colonos e na organização burocrática da nascente sociedade brasileira.

Deste modo, os primeiros professores da Nova Terra, no aspecto da educação formal, foram os padres jesuítas. E a influência da educação jesuítica não se deu somente durante o período em que a Companhia esteve estabelecida no Brasil (1549-1759), mas, isso sim, ultrapassou períodos e deixou, em todos eles, uma maior ou menor quantidade de tradições, conhecimentos e noções daquela forma de educação.

O método de ensino intitulado *Ratio Studiorum*, elaborado pela Companhia de Jesus no final do século XVI, foi utilizado para catequizar no Novo Mundo, servindo aos interesses da empresa da colonização e da Igreja contra-reformista (TEIXEIRA e CORDEIRO, 2008. p. 2).

Conforme os autores acima citados, o *Ratio Studiorum* era composto de trinta conjuntos de regras, que indicavam a “responsabilidade, desempenho, subordinação e o tipo de relacionamento dos membros da hierarquia, dos professores e dos alunos” (TEIXEIRA e CORDEIRO, 2008. p. 3), além destes aspectos, o manual tratava também da organização e administração escolar.

Sobre o ensino empregado pelos membros da Companhia de Jesus, a respeito da estrutura e do currículo, Costa (2007) alude que o ensino era “humanista ornamental”, com as marcas do “não científico” do *Ratio Studiorum* e que, por meio desse ensino, a classe dominante adquiria uma cultura superficial que a distinguia do povo mais rude.

Sabe-se que no Brasil, àquela época, priorizava-se a escola de ensino elementar e colégios que preparavam a elite para cursos superiores realizados em Portugal. E que a educação nas escolas e colégios ocorreu por meio do formalismo pedagógico, que insidia na contradição que imperava entre os princípios cristãos europeus, os ensinados nas escolas e a realidade moral do Brasil de então. Em outras palavras, o formal contestava o real, o que motivava afrontas entre práticas e princípios ensinados nas escolas, na Igreja, nos colégios e os que, efetivamente, eram vivenciados no cotidiano. Resumindo; o que era difundido pelas instituições de ensino e pela Igreja estava diferente da realidade vivida pela sociedade.

O método descrito foi efetivo por 210 anos, novamente conforme informam Rosário e Silva ([2013]), até a expulsão dos jesuítas, efetivada por Sebastião José de Carvalho e Melo – o Marquês de Pombal –, o que causou uma desestruturação generalizada na educação em terras brasileiras. Já que a expulsão dos religiosos significou o final do único sistema de ensino existente no Brasil naquela época. A ação pombaliana referente aos jesuítas foi “a primeira grande e desastrosa reforma de ensino no Brasil”, atesta Fernando de Azevedo (1964).

A política educacional instituída pelo Marquês de Pombal foi a primeira grande reforma da educação no Reino Português e em suas colônias. Deste modo, foi a primeira grande reforma educacional acontecida no Brasil.

Os objetivos que conduziram a administração pombalina a tal reforma foram, [...], um imperativo da própria circunstância histórica. Extintos os colégios jesuítas, o governo não poderia deixar de suprir a enorme lacuna que se abria na vida educacional tanto portuguesa como de suas colônias (SECO e AMARAL, 2012, p. 5).

A lacuna ocorrida na educação foi motivada, como mencionado anteriormente, pela expulsão dos jesuítas das colônias portuguesas e pela retirada desses religiosos do comando

da educação, passando-o ao Estado. Assim, com as medidas para o aumento da exploração e colonização da colônia, adveio o aumento da população, o que fez tornar necessário um plano de educação, que, até então, era realizado pelos jesuítas.

As reformas pombalianas aconteceram no Brasil Colônia depois de, aproximadamente, trinta anos de terem ocorrido em Portugal, tempo que o Estado português precisou para tomar o controle da educação oferecida no Brasil. Pombal, então, criou a Vila Pombalina a fim de controlar os indígenas economicamente e socialmente, e na vila existiam duas escolas, sendo uma para meninas e outra para meninos e, nessas escolas, imperava a proibição de se falar qualquer língua indígena. Além disso, ele criou aulas régias de Grego, Latim e Retórica, cada aula era dirigida por um único professor e nenhuma tinha ligação com a outra. Na prática, as Aulas Régias pouco alteraram a realidade educacional do Brasil de então e tampouco constituíram uma oferta de educação popular, pois eram restritas à elite.

As Aulas Régias buscavam dar às disciplinas uma utilidade à vida cotidiana das pessoas, assim, as aulas de Grego eram indispensáveis para os advogados, teólogos e médicos; a Retórica deveria ser útil na vida diária dos homens e assim por diante. Percebe-se que o período referente às Aulas Régias teve objetivo diferente do curso de humanidades ministrado pelos jesuítas, que buscava a formação de novos sacerdotes, já que as citadas aulas tencionavam, mesmo que teoricamente, ligar o ensino à necessidade diária dos profissionais.

Bello (2001) explica que as ações realizadas por Pombal fizeram com que a educação em terras brasileiras ficasse estagnada. Para solucionar o problema foi instituído por Portugal, por meio de ordens do Marquês de Pombal, o "subsídio literário" para manutenção do ensino primário e do ensino médio. O "subsídio literário" foi criado em 1772 e era uma taxa que incidia sobre o vinho, a aguardente, a carne verde e o vinagre. Contudo, os rendimentos provenientes desse imposto eram mínimos, o mesmo não era cobrado com regularidade e, por isso, os professores ficavam longos períodos sem receber vencimentos.

Assim, a educação em terras brasileiras, no início do século XIX, praticamente estava inexistente, já que o sistema desenvolvido pelos jesuítas jazia e nada próximo ao que eles haviam desenvolvido foi organizado, o que acarretou na descontinuidade do trabalho educacional. Tal realidade percebeu alterações apenas com a chegada da Família Real Portuguesa em terras tupiniquins, em 1808.

Conforme Boaventura (2009), no Brasil a estrutura colonial pôs fim à vida cultural, já que se tornaram inexistentes as preocupações com a educação, o que fomentou o

desaparecimento das academias filosóficas, literárias e científicas. Com a chegada à colônia, e influenciado por seus ministros, o Príncipe-Regente iniciou uma reforma na educação. Destarte, a vinda da Família Real, em 1808, permitiu uma ruptura com a situação anterior, com a Colônia passando à posição de Metrópole.

Lima (1945, p. 250) escreve que “a transladação da corte rasgou logo novos horizontes ao ensino. Fundou-se no Real Hospital Militar da Bahia uma aula de cirurgia e outra no Hospital Militar do Rio [...]”. O autor faz alusão ao fato de que a chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil incrementou a educação na colônia. Assim, foi fundada, em 1808, uma escola de educação, que ensinava Língua Portuguesa e Francesa, além de Retórica, Desenho e Pintura e Aritmética.

No contexto do ensino superior, o Príncipe-Regente, que primeiramente desembarcou na Bahia, em 1808, autorizou a fundação de uma Escola Médico-Cirúrgica em Salvador. Já no Rio de Janeiro, fundou a Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica, a cadeira de Higiene, Patologia e Terapêutica, na Escola Cirúrgica do Rio de Janeiro, e autorizou um curso completo de Cirurgia na cidade de Salvador. Ainda na área da educação superior, aprovou um curso de seis anos de Matemática, Engenharia, Ciências Naturais e Ciências Físicas, na Real Academia Militar e instituiu, ainda, um curso de Agronomia na Bahia.

[...] limitou-se D. João VI a criar escolas especiais, montadas com o fim de satisfazer o mais depressa possível e com menos despesas a tal ou qual necessidade do meio a que se transportou a corte portuguesa. Era preciso [...] prover à defesa militar da Colônia e formar, para isso, oficiais e engenheiros, civis e militares: duas escolas vieram atender a essa necessidade fundamental, [...] a Academia de Marinha e [...] a Academia Real Militar [...]. Eram necessários médicos e cirurgiões para o Exército e a Marinha: criaram-se então, [...], na Bahia, o curso de cirurgia que se instalou no Hospital Militar e, no Rio de Janeiro, os cursos de anatomia e cirurgia a que acrescentaram [...] os de medicina, e que [...] constituíram com os da Bahia, equiparados aos do Rio, as origens do ensino médico no Brasil (AZEVEDO, 1964, p. 562).

Portanto, fica explícito que a educação não alcançou relevância por sua importância intrínseca, que seria fomentar uma melhor condição de vida ao povo em geral, cooperando para que cada indivíduo tenha acesso à instrução, mas por uma questão política, econômica e de defesa, entre outras, por isso houve a criação de cursos de nível superior e o desdém à educação voltada às crianças e jovens. Além da obviedade, a afirmação feita realça que a educação pela educação, a educação em prol de um povo foi relegada a um plano de

importância inferior, apesar de quase toda e qualquer forma de educação poder beneficiar quem a ela tem acesso.

Em 1820, devido à demora da família Real em voltar para Portugal, os portugueses iniciaram a Revolução Constitucionalista, na cidade do Porto. Esse fato fez com que D. João VI apressasse seu retorno a Portugal, o que se deu no ano de 1821. Em 1822, D. Pedro I, filho de D. João VI, declara a independência do Brasil e, em 1824, é outorgada a primeira Constituição do Brasil. A Lei Magna, em seu Art. 179, instituía que a “[...] instrução primária é gratuita para todos os cidadãos”.

Contudo, apesar do que regia a Constituição, o primeiro reinado enfrentou dificuldades para sistematizar a educação elementar, devido à sociedade da época ser predominantemente agrária e de não haver interesse, por parte das elites, em educar o povo. O ensino, já naquela época, era voltado para o ingresso nos cursos superiores, ou seja, era um ensino propedêutico, concomitante a esses fatores havia, ainda, a falta de professores.

Já no ano de 1826, por meio de um decreto, foram instituídos quatro graus de instrução, sendo: Pedagogias, que visava escolas primárias; Liceus, Ginásios e Academias. No ano seguinte, 1827, aconteceu a Lei de 15 de outubro de 1827, que vigorou até o ano de 1946:

Lei de 15 de outubro de 1827²

D. Pedro I, por Graça de Deus e unânime aclamação dos povos, Imperador Constitucional e Defensor Perpétuo do Brasil: Fazemos saber a todos os nossos súditos que a Assembléia Geral decretou e nós queremos a lei seguinte:

Art. 1º Em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos, haverão as escolas de primeiras letras que forem necessárias.

[...]

Art. 11. Haverão escolas de meninas nas cidades e vilas mais populosas, em que os Presidentes em Conselho, julgarem necessário este estabelecimento.

[...]

Art. 15. Estas escolas serão regidas pelos estatutos atuais se não se opuserem a presente lei; os castigos serão os praticados pelo método Lancaster.

Fica explícito que a lei citada previa a criação de Pedagogias em todas as vilas e cidades e previu, também, o exame de seleção para professores, para que os mesmos fossem nomeados, e ainda previa a abertura de escolas para meninas. Destarte, nenhum desses dispositivos foi cumprido e, em consonância com o autor, o ensino secundário ainda seguia o modelo de aulas régias imposto por Pombal no século XVIII, nesse sistema as aulas eram

² Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb05a.htm>>. Consultado em: 02 de fevereiro de 2013.

particulares e ministradas em diversas casas, o aluno, então, ia à residência de um regente educacional para as aulas.

Em 1834, por meio do Ato Adicional que emendou a Constituição, houve a reforma que deixava o ensino elementar, secundário e de formação de professores a cargo das províncias, o que fomentou a criação de liceus, enquanto o poder central cuidaria do Ensino Superior.

Este fato demonstra a descentralização da educação. O Ato Adicional da descentralização da educação aconteceu quando D. Pedro II ainda não era imperador. Em 1837 foi criado o Imperial Colégio de Pedro II, o único autorizado a realizar exames para a obtenção do grau de bacharel, e os primeiros liceus nas províncias. Otaíza de Oliveira Romanelli explica:

O que ocorreu a contar de então foi a tentativa de reunir antigas aulas régias em liceus, sem muita organização. Nas capitais foram criados os liceus provinciais. A falta de recursos, no entanto, que um sistema falho de tributação e arrecadação da renda acarretava, impossibilitou as Províncias de criarem uma rede organizada de escolas. O resultado foi que o ensino primário foi relegado ao abandono, com pouquíssimas escolas, sobrevivendo à custa do sacrifício de alguns mestre-escolas, que, destituídos de habilitação para o exercício de qualquer profissão rendosa, se viam na contingência de ensinar (ROMANELLI, 1985, p. 40).

No ano de 1879 aconteceu nova reforma, chamada Leôncio de Carvalho, que propunha o fim da proibição da matrícula para escravos, entre outras ações. Porém, esta medida vigorou por pouco tempo.

Em 1889 iniciou-se novo período da educação e da história brasileira: a República, que adotou o modelo político americano baseado no sistema presidencialista, e as mudanças sofridas na educação seguiram os princípios do novo regime, ou seja; centralização, autoritarismo e formalização. Portanto, as reformas nacionais de educação seguiram as ideias e matizes ideológicos correspondentes às ideias que prevaleciam no poder central. A reforma educacional coube “às confrarias de elites ilustradas, formadas na tradição iluminista, reproduzindo o modelo europeu” (NEVES, 2002. p. 8).

Ocorreram, durante a Primeira República, cinco reformas do ensino, essas reformas buscaram a implantação de um currículo unificado para todo o país. A primeira reforma aconteceu por meio de Benjamin Constant, Ministro da Instrução Pública, Correios e Telégrafos de 1890 a 1891, o ministro realizou a reforma do ensino primário e secundário, este tido apenas como preparatório para o Ensino Superior. A Reforma de Benjamin Constant

tinha por princípios orientadores a liberdade e a laicidade do ensino e, também, a escola primária gratuita. Uma das intenções dessa Reforma era transformar o ensino em formador de alunos para os cursos superiores; intencionava ainda substituir a predominância literária, até então dominante, pela científica, com a implantação de matérias científicas. Uma curiosidade é o fato de que, para ser professor, bastava não ter dívidas com a justiça.

Já o Código Epiácio Pessoa traz de volta a predominância literária:

A série de reformas pelas quais passa a organização escolar revela uma oscilação entre a influência humanista clássica e a realista ou científica. O Código Epiácio Pessoa (1901) acentua a parte literária ao incluir a lógica e retirar a biologia, a sociologia e a moral (RIBEIRO, 2000, p. 79 e 80).

A Reforma Epiácio Pessoa conta com dois documentos legais, sendo um o Decreto-Lei n. 3.890, de 01 de janeiro de 1901, que “Approva o Codigo dos Institutos Officiaes de Ensino Superior e Secundario, dependentes do Ministerio da Justiça e Negocios Interiores”, esse documento disciplinava questões variadas relativas à composição, à organização e ao funcionamento das instituições federais, assim como das fundadas pelos estados ou pela iniciativa provada, de ensino superior e secundário. Já o segundo documento legal é o Decreto-Lei n. 3.914, de 26 de janeiro de 1901, esse decreto “Approva o regulamento para o Gymnasio Nacional”, ou seja, trata da organização do Ginásio Nacional, abrange também aspectos relativos ao curso, exames e programas; trata também da disciplina, admissão, frequência e ainda sobre o magistério e pessoal administrativo.

Entre 1910 e 1914 ocorreu a “Reforma Rivadávia”, realizada por Rivadávia Corrêa, então Ministro da Justiça e Negócios Interiores, esta reforma, por sua vez, afastava do Estado a responsabilidade pelo ensino, Cunha (1980, p. 139) afirma que esta foi “uma das mais ousadas e heterodoxas reformas da educação escolar no país”. Já em 1915 aconteceu a reforma de Carlos Maximiliano.

A educação, na década de 1920, passou por um período de grandes iniciativas, pois essa década foi a das reformas educacionais. O principal motivo para que ocorressem as reformas foi por não haver, ainda, um sistema organizado de educação pública, o que abriu espaço para propostas em prol dessa educação. Assim, a defesa de uma escola pública, universal e gratuita tornou-se o estandarte de um dos movimentos mais importantes da época, conhecido pelo nome de Escola Nova. Entre os educadores que lideraram o movimento Escola Nova estavam Anísio Teixeira, da Bahia; Fernando de Azevedo e Manuel Lourenço Filho, de São Paulo. No “Escolanovismo” a educação deveria ser proporcionada a todos de

forma igualitária, com isso o movimento pretendia criar uma igualdade de oportunidades para formar um cidadão livre e consciente que pudesse incorporar-se ao Estado Nacional em que o Brasil estava se transformando.

Já no Período da Segunda República, a crise econômica mundial de 1929 repercutiu sobre a economia brasileira. Assim, mudanças econômicas ocorreram e essas induziram as transformações, também, na educação. Devido a isso, grandes modificações aconteceram na década de 30 do século XX, essas transformações, que abrangeram as áreas política, econômica e social, ocorreram no Brasil e no mundo, e a educação brasileira, acompanhando as mudanças que ocorriam, sofreu alterações.

Cabe aqui explicar que aconteceu na Era Vargas o início de estruturação do modelo nacional de desenvolvimento, que tinha como base a industrialização.

Com o início da industrialização, a composição social tornou-se mais complexa. Há uma pequena burguesia, uma camada média de intelectuais e o operariado nascente. A pressão de demanda por escolas, provocada pela pressão social, se acentua (MINOZZI, 2007, p. 2).

Assim, com a industrialização iniciada, houve uma maior complexidade da composição social. Nessa realidade, conforme afirma Minozzi Jr., a educação na Era Vargas foi marcada pela luta ideológica entre o “movimento liberal renovador, defensores da Escola Nova por um lado e os educadores católicos do outro” (MINOZZI, 2007, p. 2).

Foi no início da Era Vargas, a partir de 1930, que apareceram as reformas educacionais mais modernas. As questões educacionais, devido à “emergência do mundo urbano-industrial”, passaram a ocupar o centro do interesse dos intelectuais. Esses intelectuais atentaram, mais especificamente, para a educação, essa atenção especial ocorreu devido ao interesse em alicerçar uma melhora no processo de estabilização social.

O então ministro Francisco Campos promoveu reforma no Ensino Secundário, tal reforma ficou conhecida por “Reforma Campos”, que criou, entre outras ações, os Exames de Madureza, esse exame era prestado por alunos nos estabelecimentos escolares estaduais ou federais, para adquirirem certificado de primeiro ou segundo grau.

Em 1932, em uma ação em prol da educação, 26 intelectuais brasileiros assinaram o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, o Manifesto originou-se da constatação de que o sistema de organização da educação no Brasil era fragmentado e desarticulado.

Os Pioneiros da Educação Nova defendiam a idéia de que para o Brasil alcançar os níveis de progresso dos países europeus e atingir os patamares de desenvolvimento de países como os Estados Unidos era necessário organizar

um sólido sistema educacional. Os anos 20 e 30 do século XX foram palco dessa idealização de identidade nacional, modernidade, progresso, ruptura com o passado colonial etc. (XAVIER, 2002, p. 8).

A concepção da importância de um sistema educacional para a construção de um Brasil moderno fez reunir o grupo de intelectuais que, mesmo com diferenças ideológicas entre eles, compartilhavam a ideia de reformular as estruturas educacionais brasileiras para que, através da educação como meio primeiro, a sociedade pudesse acabar com o atraso econômico, social e político em que se encontrava o país. Essa concepção coletiva, da importância de um sistema de educação nacional foi o que motivou a reunião dos intelectuais que assinaram o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova de 1932.

No Período do Estado Novo a economia brasileira desenvolveu-se em um contexto estatizante composta de grandes corporações empresariais e industriais e o Estado, então, tornou-se um dos empregadores essenciais. Portanto, em um país em que o setor educacional não estava constituído na prática, surgiu a necessidade de qualificação da mão de obra, para que a mesma atendesse ao que exigia a nova realidade em vigor. Havia então, neste contexto, uma urgência em definir como desenvolver a profissionalização da massa trabalhadora e que instituições promoveriam tal profissionalização.

Tais dúvidas procediam já que, conforme explica Romanelli (1985), ao contrário do que houve na Segunda República, em que as ações educacionais foram produtivas, as discussões sobre as questões da educação durante o Estado Novo entraram numa espécie de hibernação, porque as conquistas do movimento renovador, que influenciaram a Constituição de 1934, foram enfraquecidas pela nova Constituição de 1937.

Assim, Romanelli (1985) relata que uma nova regulamentação do ensino só foi efetivada a partir de 1942, ano em que aconteceu a reforma que ficou conhecida por Reforma Capanema – Gustavo Capanema ocupou a cadeira do Ministério da Educação entre 1934 e 1945 –, que reformou o ensino comercial, estruturou o ensino industrial e criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI –, e também promoveu mudanças no ensino secundário. Portanto, por iniciativa do Ministro Gustavo Capema, em 1942 houve a reformulação de algumas seções do ensino, que recebeu o nome de Leis Orgânicas do Ensino, a educação no Estado Novo configurou-se por meio de decretos.

Nos anos finais do Estado Novo a Lei Orgânica do Ensino Primário organizou, com diretrizes gerais, esse nível de ensino, que continuou sob responsabilidade dos estados; elaborou o ensino primário supletivo, que era concluído em dois anos e que tinha como

público alvo adolescentes, a partir dos 13 anos de idade, e adultos. A legislação de ensino normatizou, ainda, o ensino normal, o agrícola e criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC.

Destarte, com certa continuidade da forma adotada por Vargas como tentativa para manter-se no comando do Estado, após o Estado Novo aconteceu o período denominado de Populismo – ou República Nova –, que teve seu início marcado pela Constituição de 1946. Essa nova Carta Magna continha dispositivos voltados à educação, dentre eles a gratuidade para o Ensino Primário, prorrogável na continuidade dos estudos para os que comprovassem falta de recursos.

Em 1946 o então Ministro da Educação Raul Leitão da Cunha, que ocupou a pasta de 30 de outubro de 1945 a 31 de janeiro de 1946, regulamentou o ensino primário e o ensino normal, além de criar o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC –, atendendo às mudanças exigidas pela sociedade.

O fim do Estado Novo foi consolidado pela elaboração de uma nova constituição, de cunho liberal e democrático. Quanto à educação, a Constituição de 1946 determinava a obrigatoriedade da conclusão do ensino primário e firmava a competência do Estado para legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional.

Com base nas doutrinas constantes na Constituição de 1946, o Ministro Clemente Mariani instituiu uma comissão com o objetivo de elaborar um anteprojeto de reforma geral da educação. Essa comissão dividia-se em três subcomissões, sendo uma delas encarregada do Ensino Primário, outra do Ensino Médio e a uma terceira designada ao Ensino Superior. O anteprojeto desenvolvido foi encaminhado à Câmara Federal em novembro de 1948, dando início a uma luta ideológica em torno da interpretação das propostas constitucionais, as discussões mais destacadas foram sobre a responsabilidade do Estado quanto à educação e quanto à participação das instituições particulares de ensino.

Deste modo, no ano de 1948 iniciou-se a discussão sobre uma Lei de Diretrizes Básicas. Erika Suruagy A. de Figueiredo explica que:

Desde a redemocratização do país em 1946 é retomada a luta dos ‘pioneiros da educação nova’. Em 1948 é apresentado pelo ministro Clemente Mariani um anteprojeto da LDB à Câmara dos Deputados [...]. Por ter sofrido grande oposição, liderada por Gustavo Capanema, que defendia o controle da educação pela União, o projeto foi ‘engavetado’ e só retomado em meados da década seguinte com a apresentação de substitutivos por Carlos Lacerda, sob orientação privatista (FIGUEIREDO, 2005).

Os debates sobre a LDB estenderam-se por treze anos e depois desse tempo decorrido foi sancionada a Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961, durante o governo João Goulart. A aprovação da LDB de 1961 representou um avanço para a educação, já que a legislação anterior era centralizadora e não deixava nada sob a competência dos estados e municípios.

31 de março de 1964 é a data da rebelião de parte das Forças Armadas contra o governo de João Goulart, então presidente do Brasil, que marca o início do movimento que originou o Regime Militar. Assim, em 1964 iniciou-se o militarismo e com ele ocorreu o aumento do autoritarismo, o que atingiu, também, a área da educação.

O militarismo impôs a ditadura militar e que no período ditatorial foram censuradas diversas atividades artísticas, culturais entre outras manifestações e proibido todo e qualquer tipo de manifestação que se posicionasse contra o Regime Militar. Quanto à educação, foram implantadas leis rígidas já no início do Regime, que estão entre uma das primeiras medidas dos golpistas, com o Ato Institucional nº 1 que estabeleceu, também na área da educação, a punição dos funcionários públicos “subversivos”.

No contexto ditatorial de então é criado, pela Lei nº. 5.379, de 15 de dezembro de 1967, o Movimento Brasileiro de Alfabetização – MOBRAL –, como prosseguimento das campanhas de alfabetização de adultos iniciadas por Lourenço Filho. Contudo, o MOBRAL surgiu com uma ideologia diferente da que, até então, era aplicada. Já que, conforme Bello (2001), o objetivo primeiro do MOBRAL era tão somente fazer com que os seus alunos aprendessem a ler e a escrever, sem uma preocupação maior com a formação dos mesmos em sentido de um todo.

Durante o Regime Militar a educação, em sua função máxima de possibilitar o desenvolvimento do raciocínio e, conseqüentemente, da livre expressão e defesa de ideias, foi cerceada, reprimida. Por meio de leis e atitudes arbitrárias os dirigentes da União, durante esse regime, tentaram massificar o pensamento, o que, de certo modo, alcançou algum êxito.

Já nos anos finais do Regime Militar, conforme esclarece Bello (2001), as contendas sobre a educação, devido a uma maior participação de pensadores de diversas áreas, e não só os da educação, perderam o foco pedagógico e adquiriram atitude política. Ou seja, as abordagens já não eram restritas somente aos pontos referentes à didática, à escola, às relações pertinentes ao ambiente escolar etc., já que houve uma amplitude de aspectos discutidos devido à participação, nessas discussões, de pensadores de outras áreas do conhecimento, que estavam impedidos pelo regime militar de atuarem em suas funções.

Assim, esses profissionais, “distantes do conhecimento pedagógico, passaram a assumir postos na área da educação e a concretizar discursos em nome do saber pedagógico” (BELLO, 2001, s.p.).

Destarte, a educação ganhou destaque na Constituição Brasileira de 1988, que em seus dispositivos transitórios, modificados pela Emenda Constitucional 14/1996, delimita um prazo de dez anos para a universalização do ensino e a erradicação do analfabetismo.

Posterior à Carta Magna brasileira pode-se destacar:

- Em 1990, a organização do Sistema de Avaliação do Ensino Básico – SAEB.
- A Lei 9.424/96, que instituiu o Fundo de Manutenção do Desenvolvimento do Ensino Fundamental – FUNDEF –, que normatizou a aplicação na educação de um percentual mínimo da receita de estados e municípios. O FUNDEF foi substituído, dez anos depois, pelo FUNDEB.
- A Lei nº 9.131, de 1995, institucionaliza o Conselho Nacional de Educação, em substituição ao Conselho Federal de Educação, extinto pela LDB de 1961.
- No ano de 1996, a nova Lei das Diretrizes Básicas – LDB –, esta lei estabeleceu a Política Educacional Brasileira.

A lei com maior importância, mas não a única, para a educação hodierna é a LDB, que define e regulariza a educação embasando-se na Constituição Brasileira. Assim, esta Lei apareceu pela primeira vez na Constituição de 1934. Porém, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação foi criada em 1961 e modificada em 1971, esta última vigorou até a promulgação da LDB de 1996. Em todas as versões desta Lei nota-se a alteração na abordagem do processo de ensino-aprendizagem, fato decorrente das mudanças dos conceitos sobre educação que ocorreram na história recente do país. A LDB de 1996, como as anteriores, embasou-se na Constituição de 1988.

É válido enfatizar que a Carta Magna de 1988 acrescentou vários dispositivos legais que regularam o direito público à educação, de tal forma que reservou um capítulo para dispor sobre a educação nacional. Os termos constitucionais referentes à educação garantem o acesso à mesma de forma ampla e irrestrita, ou seja, afiançam o direito à educação formal para todas as camadas que compõem a sociedade brasileira. Portanto, o Estado fica obrigado a assegurar educação a todo e qualquer cidadão brasileiro, proporcionando uma real efetividade ao direito

social que é a educação. Assim, a Lei n. 4.024/61 – LDB –, com a promulgação da Carta Magna de 1988, foi considerada obsoleta e somente oito depois, em 1996, o debate sobre a nova Lei de Diretrizes e Bases foi concluído.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos sugerir que o ato formal de educação no Brasil priorizou, desde o início, classes sociais mais elevadas, tal afirmativa é de fácil ratificação na pesquisa feita e neste artigo tratada.

Obviamente a retomada da democracia na educação baseou-se na democratização do ensino, o que, além do acesso e permanência na escola e da disponibilidade de uma boa educação, acarreta direitos de participação iguais para professores, estudantes e funcionários. O ambiente de ensino deve, portanto, posicionar o educando como ator central do processo educacional, este posicionamento decorre do engajamento dos estudantes nos atos escolares, abarcando a aprendizagem, a liderança e o ensino.

Contudo, questionamos a nós mesmos, e estendemos a quem leu este artigo, o como, de fato, poderia se dar a educação de maneira completa e democrática. Uma vez que na realidade hodierna as diferenças educacionais existentes, em nossas terras tupiniquins, são explícitas. Pois, mesmo com um discurso igualitário, é fácil e claro notar que a igualdade de oportunidades educacionais e, posterior e conseqüentemente a elas, de inserção no mercado de trabalho formal não são uma realidade indistinta. Ao contrário, a educação, direta ou indiretamente, causa distinção, o que, aparentemente, originou-se desde o princípio da instituição da educação formal o Brasil, ranço esse que perdura até os dias atuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, Fernando de. **A cultura brasileira**: introdução ao estudo da cultura no Brasil. 4 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1964. Obras completas v. 13.
- BELLO, José Luiz de Paiva. Educação no Brasil: a História das rupturas. In: **Pedagogia em Foco**. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb14.htm>>. Acesso em: 5 de dezembro de 2013.
- BOAVENTURA, Edivaldo M. **A educação no Brasil no período joanino**. Salvador: Unifacs, 2009.

COSTA, Célio Juvenal. Educação jesuítica no império português do século XVI: o colégio e o Ratio Studiorum. In: PAIVA, José Maria de; BITTAR, Marisa; ASSUNÇÃO, Paulo de. (Orgs.). **Educação, história e cultura no Brasil colônia**. São Paulo: Arké, 2007. p. 29-44.

CUNHA, L. A. **A universidade temporã**: o ensino superior da Colônia à era de Vargas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

FIGUEIREDO, Erika Suruagy A. de. Reforma do Ensino Superior no Brasil: um olhar a partir da história. In: **Revista da UFG**, Órgão de divulgação da Universidade Federal de Goiás - Ano VII, n. 2, dezembro de 2005. Disponível em: <http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/45anos/C-reforma.html>. Consultado em: 9 de dezembro de 2013.

LIMA, Oliveira. **Dom João VI no Brasil, 1808-1821**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1945.

MINOZZI Jr., Essio. A educação brasileira na Era Vargas: as reformas e os grupos escolares paulistanos. In: **IV Colóquio de pesquisa sobre instituições escolares**. São Paulo: UNINOVE, 2007.

NEVES, E. F. **História Regional e Local**: fragmentos e recomposição da História na crise da modernidade. Salvador: UEFS/ARCADIA, 2002.

RIBEIRO, Arilda Inês Miranda. Mulheres educadas na colônia. In: **500 anos de Educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 79-94.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. Vozes, Petrópolis, 1978.

ROSÁRIO, Maria José Aviz do e SILVA, José Carlos da. **A educação jesuítica no Brasil Colônia**. Disponível em: <<http://www.ufpi.br>>. Consultado em: 10 de fevereiro de 2013.

SECO, Ana Paula; AMARAL, Tania Conceição Iglesias do. **MARQUÊS DE POMBAL E A REFORMA EDUCACIONAL BRASILEIRA**. 2012. Disponível em: <<http://www.histedbr.fae.unicamp.br>>. Consultado em: 3 de dezembro de 2013.

STAMATTO, Maria Inês Sucupira. **Um olhar na história**: a mulher na escola (Brasil: 1549 – 1910). Programa de pós-graduação em educação – UFRN. 2012. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br>>. Consultado em: 30 de março de 2013.

TEIXEIRA, Olga Suely e CORDEIRO, Rubério de Queiroz. Educação Jesuíta: Objetivo, Metodologia e Conteúdo nos Aldeamentos Indígenas no Brasil Colônia. In: **Anais do II**

Encontro Internacional de História Colonial, Mneme – Revista de Humanidades, UFRN, Caicó (RN), v. 9 n° 24, Set/Out, 2008.

XAVIER, Libânia Nacif. **Para Além do campo educacional**: um estudo sobre o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932). Bragança Paulista, SP: EDUSF, 2002.

Recebido em 14 de abril de 2014.

Aprovado em 23 de abril de 2014.

O PAPEL DO ENGENHEIRO AMBIENTAL NA *CONSTRUÇÃO* DA SUSTENTABILIDADE

Ressiliane Ribeiro Prata Alonso¹
Alexandre Antonio Alonso²

O momento atual a respeito do desenvolvimento territorial, isto é, o avanço de uma nação, é articular sobre crescimento econômico e crescimento populacional. Aliado ao desenvolvimento e ao crescimento está o consumismo, e a crescente aquisição de bens. E assim, aumentam as preocupações no que tange ao meio ambiente. Qual vai ser o comportamento do meio ambiente frente ao desenvolvimento, ao crescimento econômico/populacional e frente ao consumismo humano?

Resposta a essa questão é difícil de encontrar. Contudo, nasce o conceito de sustentabilidade. Para Hori e Renofio (2008) sustentabilidade implica manter o *status quo*, agir de forma sustentável quando se consome 125% da capacidade de regeneração do planeta. Aplicar a sustentabilidade pode ser uma forma de *frear* o metabolismo da humanidade, o qual inclui a destruição do ecossistema/biodiversidade, o consumo de matérias-primas renováveis e não renováveis, a produção de lixo e a poluição (LÉNA, 2013).

Assim, um marco da ação sustentável foi à criação de um curso de ensino superior em engenharia com a intervenção técnica no meio ambiente (RODRIGUES, 2004), denominado Engenharia Ambiental. O primeiro curso de Engenharia Ambiental foi criado pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), campus de Canoas (RS), pela Resolução Conselho Universitário (Consun)/ULBRA n. 45, de 31 de outubro de 1991, subsidiada pelo Parecer n. 1.031, de 06 de dezembro de 1989, tendo iniciadas as atividades efetivas em 01 de março de 1994 (REIS, 2005). Mesmo com criações posteriores, o primeiro curso que entrou em funcionamento foi o da Universidade de Federal de Tocantins (UFT), em 09 de março de 1992, o qual foi criado pela Resolução CESu n. 118, de 19 de dezembro de 1991 (ROMAN, 2004). Segundo Cordeiro (2014, s.p.):

A Resolução 48/76 do Conselho Federal de Educação de 27 de abril de 1976 estabeleceu as carreiras de Engenharia e suas habilitações definindo os currículos mínimos através de matérias. Foram estabelecidas as seguintes habilitações: Civil, Mecânica, Elétrica, Metalurgia, Minas e Química. Através da Portaria Ministerial n.º 1693 de 05 de dezembro de 1994, foi

¹ Professora Titular do Curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Araguaia

² Professor Adjunto do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás

criada a sétima área denominada Engenharia Ambiental (CORDEIRO, 2014, s.p.).

A Resolução 48/76 ainda dispõe sobre as disciplinas de formação básica, geral e profissional dos cursos de engenharia. Dentre essas se destaca a matéria “Ciências do Ambiente” que confere ao discente o estudo da biosfera e seu equilíbrio, os efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico e a preservação dos recursos naturais. Em atendimento a essa resolução o docente estará inserindo o conceito de sustentabilidade já que este deve desenvolver aspectos voltados ao *equilíbrio* e a *preservação*.

Mediante a temática ambiental foi concedida ao profissional Engenheiro Ambiental a missão de operar frente ao desenvolvimento humano, ao progresso tecnológico, à expansão agrícola e à sociedade do consumo, através de mecanismos regulatórios aliados ao meio natural, sem que este perca sua essência, e trabalhar em certo grau que as atividades humanas hoje não prejudiquem as nações ou populações futuras, isto é, praticando a sustentabilidade.

Nos dias atuais muitas justificativas estão ao lado da consolidação de um profissional Engenheiro Ambiental, muitas vezes apontadas pela necessidade de profissionais com visão mais integrada e multidisciplinar do meio ambiente, o que na maioria dos casos, os cursos tradicionais (Engenharias, Biologia, Geografia, Geologia, Administração) não conseguem fornecer, mesmo havendo ênfases em meio ambiente, pois, os processos e sistemas ambientais são complexos e cada vez mais estão associados uns aos outros (REIS, 2005).

Porém a profissão do Engenheiro Ambiental já foi muito debatida. Rodrigues (2004, p. 12) afirmou:

Se é fácil definir a Engenharia Civil, a Engenharia Mecânica, a Engenharia Naval ou a Engenharia Eletrônica, entre outras, pelo seu âmbito de ação ou tipo de atividade, o mesmo já não se passa com a Engenharia Ambiental. São várias as Engenharias que reivindicam a possibilidade de intervenção técnica em áreas específicas do ambiente. Surgem assim, diversas áreas de ação no campo ambiental que resultam da fusão da especialidade e especificidade de uma dada engenharia com a intervenção técnica no meio ambiente (RODRIGUES, 2004, p. 12).

Contudo, mesmo através dos debates de sobreposição de atividades no ramo das engenharias o que deverá importar é que o engenheiro esteja consciente da importância em proteger o ambiente nas realizações de suas atividades, particularmente nos casos em que para desenvolvê-las, seja necessário alterar o ambiente natural. Entretanto, isso pode ser feito de

forma ordenada, adotando-se cuidados, de modo a minimizar a manifestação dos impactos negativos (HORI; RENOFIO, 2008).

Dessa forma, como os ramos das engenharias se entrelaçam em diferentes ramos, as questões ambientais são multifacetadas, podendo ocorrer problemas ambientais que são interconectados, como diversos impactos ambientais que desencadeiam vários problemas sociais. Isso porque não há como falar de sustentabilidade sem ligar as questões socioeconômicas com as questões ambientais. Quando um Engenheiro Ambiental projeta um sistema de saneamento básico para uma comunidade, o profissional está atingindo metas em prol da sociedade, que por direito constitucional, poderá obter melhoria da qualidade de vida, e em prol do meio ambiente, controlando e evitando possíveis danos ambientais, no viés da poluição.

Para Roman (2004) a engenharia é intrinsecamente uma grande modificadora do meio ambiente, pelas suas próprias características de atuação. Talvez, principalmente por isto, ela seja o único caminho para que as ações de planejamento e gestão ambiental sejam efetivas e compatíveis com o nível de desenvolvimento pretendido pela sociedade.

No curso de Engenharia ambiental verifica-se uma multiplicidade de enfoques, como a redução dos efeitos adversos das atividades produtivas nos meios físicos e biológicos, englobando o desenvolvimento de processos, projeto, construção e manutenção de sistemas de tratamento de resíduos e controle da poluição; planos de proteção ambiental, planejamento e gestão ambiental, entre outras (MEDEIROS *et al.*, 2006).

O profissional inserido no desenvolvimento pragmático de uma sociedade que almeja o crescimento constrói e solidifica um ambiente sustentável. Ele trabalha com um olhar relevante sobre as atividades humanas, isto é, as intervenções antropogênicas, para garantir a evolução humanitária em um meio natural que possa manter a sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução nº 048 de abril de 1976**. Fixa os números de conteúdo e de duração do curso de graduação em Engenharia, e define suas áreas de habilitações. Disponível em: <http://www.poli.br/~dti/portal/downloads%20backup/pdfs/duracao_dos_cursos.pdf> Acesso em mai. 2014.

CORDEIRO, J.S. Estrutura curricular e propostas inovadoras. Disponível em: <<http://www.engenheiro2001.org.br/programas/971228a1.htm>> Acesso em: 23 abr. 2014.

HORI, C. Y; RENOFIO, A. A inserção do engenheiro ambiental como garantia de uma evolução sustentável. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 18, 2008, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_079_547_11366.pdf> Acesso em abr. 2014.

LENA, Philippe. Os limites do crescimento econômico e a busca pela sustentabilidade: uma introdução ao debate. In: LENA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. (Org.). **Enfrentando os limites do crescimento**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. PP. 23-43.

MEDEIROS, G.A.; REIS, F.A.G.V.; HUSSAR, G.H.; MACIEL, C.A.C.; PARADELA, A.L.; OLIVEIRA, N.M.; ALMEIDA, R.M.A.; TRESMONDI, A.C.C.L.; DONIDA, M.W.; PICCININI, M.D.L.R.; CONCEIÇÃO, C.H. Z.; PORTO, M.E.G.; JANNINI, M.D.M.; SALVETTI, M.; SANTOS, M.R.S.M. dos; BARTHOLOMEI, V.O.; BUENO, B.F.; FERNANDES, J.C. Projeto pedagógico do curso de engenharia ambiental do UNIPINHAL: estrutura, ênfase e abordagens. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 3, n. 1, p. 005-020, jan./jun. 2006.

REIS, F.A.G.V.; GIORDANO, L.C.; CERRI, L.E.S.; MEDEIROS, G.A. de. Contextualização dos cursos superiores de meio ambiente no Brasil: Engenharia Ambiental, engenharia sanitária, ecologia, Tecnólogos e sequenciais. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 2, n. 1, p. 005-034, jan./dez. 2005.

RODRIGUES, A. F.F. Evolução da Engenharia do Ambiente em Portugal e na Europa. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v.1, n.1, p.011-016, jan./dez. 2004.

ROMAN, S.A.S. **Proposições para a Estruturação de Cursos de Graduação em Engenharia Ambiental**. Belo Horizonte, 2004. 201 f. Dissertação (Mestrado em Saneamento, meio ambiente e recursos hídricos) – Universidade Federal de Minas Gerais.

Recebido em 28 de abril de 2014.

Aprovado em 07 de maio de 2014.

ALERGIA ALIMENTAR COMO UMA DAS DIMENSÕES DA INCLUSÃO NA PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Gisella de Souza Almeida¹
Marise Helena Cardoso Tofoli²
Valdirene Alves de Oliveira³

RESUMO

Este trabalho se propõe a discutir uma das dimensões da Inclusão, pouco discutida no contexto da prática docente na Educação Infantil: Alergia Alimentar. A temática pressupõe a compreensão da interface das áreas Educação e Medicina, na perspectiva da formação humana. O texto apresenta fundamentação teórica dos campos Educação e Medicina com o intuito de preconizar algumas considerações sobre a Alergia Alimentar em crianças, no contexto da Educação Infantil. Somam-se a esses pressupostos as inferências das autoras a partir dos relatos de mães de crianças com Alergia Alimentar, como elementos problematizadores sobre as práticas pedagógicas na Educação Infantil. Tais relatos evidenciam a relevância social e acadêmica da temática sinalizando a necessidade de ampliação e de aprofundamento da temática apresentada nesse artigo. O presente estudo sintetiza que apesar do cuidar e o educar na Educação Infantil serem respaldados na legislação e por estudos e pesquisas como premissas constitutivas das práticas e propostas pedagógicas na Educação Infantil, em se tratando dos casos de Alergia Alimentar o direito ao atendimento, de forma a assegurar o bem estar, saúde, a formação para a autonomia e a interação com os pares, na perspectiva da inclusão se apresenta como um desafio posto, uma vez que algumas práticas pedagógicas convergem em ações de cunho excludente e até mesmo expõem as crianças alérgicas à situações que agravam seu estado de saúde e bem estar. Alergia Alimentar é uma questão complexa que merece investigação e estudos no campo da Medicina e da Educação.

Palavras chave: Formação humana; Formação docente, Educação Inclusiva.

INTRODUÇÃO

A discussão sobre inclusão adquiriu novos contornos no final do Século passado e desde então no Brasil, apesar de um volume significativo de definições legais, de políticas e programas que contemplam a temática, ainda é bastante atual a existência de alguns obstáculos e desafios que se colocam em face da materialização de ações educativas efetivamente inclusivas.

Nessa perspectiva, a discussão sobre a Alergia Alimentar (AA), no âmbito das práticas educativas na Educação Infantil, configura-se, muitas vezes, em práticas excludentes e trazem à tona alguns questionamentos como: *Qual a relação entre inclusão e Alergia Alimentar nas instituições de Educação Infantil? Qual o papel do professor da Educação Infantil diante dos paradigmas cuidar e educar quando surgem casos de Alergia Alimentar? Quando e*

¹ Docente no Curso de Pedagogia da Faculdade Araguaia - gisellaalmeida@gmail.com

² Docente no Curso de Medicina da PUC/Goias e Diretora da Associação dos Portadores de Alergia Alimentar de Goias (Apaago) - marisetofoli@fillium.com.br

³ Docente no curso Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goias (Unidade Universitaria de Inhumas) - diana2008@hotmail.com

como as práticas docentes podem sinalizar com práticas educativas excludentes na Educação Infantil no que se refere à Alergia Alimentar?

No XXI Simpósio de Estudos e Pesquisas da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás realizou-se um minicurso com a temática: **“Formação de Professores e a Alergia Alimentar: uma abordagem inclusiva na Educação Infantil”**. Com o intuito de preparar material focado na questão da alergia alimentar em crianças matriculadas na Educação Infantil, solicitou-se, via redes sociais⁴, em grupos de mães de crianças com Alergia Alimentar que as mesmas registrassem seus relatos sobre as experiências positivas ou negativas sobre a vida escolar de seus filhos na Educação Infantil. Elas deveriam explicitar situações em que perceberam práticas pedagógicas excludentes ou inclusivas. Em um universo de 18 casos selecionados e trabalhados no minicurso, 12 casos retrataram com detalhes situações em que as crianças e/ou famílias vivenciaram situações que se distanciavam de uma proposta de educação inclusiva como direito de todos.

Nesse minicurso, esses casos selecionados foram discutidos em grupos e socializados com todos os participantes, e mediante uma abordagem multiprofissional algumas problematizações, recomendações e reflexões foram tecidas coletivamente. Esse percurso ratificou a percepção em relação à necessidade de ampliar e de aprofundar a discussão junto aos profissionais que atuam na Educação Infantil, dado a particularidade dessa fase da vida, pois essa faixa etária depende do adulto para suprir suas necessidades básicas de sobrevivência, como a alimentação. Assim, o cuidado em sentido pedagógico soma-se ao cuidado em sentido de segurança alimentar, para fins de bem-estar e saúde da criança.

⁴ Os relatos foram registrados, mediante a solicitação proposta por uma das proponentes do minicurso no Facebook, nos grupos: Apaago (Associação dos Portadores de Alergia Alimentar de Goiás) e Amigas de Alergia. Esses grupos são fechados, possuem moderadores que avaliam os pedidos ou indicação de novos membros. A Apaago possui 410 membros, já o grupo Amigas da Alergia 340. Ambos são constituídos por mães, profissionais e pessoas interessadas em discutir sobre a Alergia Alimentar. O pedido de relatos foi postado nos grupos no dia 28 de março e até a véspera do minicurso, 20 de junho, foram registrados 230 comentários no Grupo Amigas da Alergia. A solicitação de relatos não contava que o assunto fosse gerar tanta discussão e opiniões. Os relatos mais comentados pelos membros foram os de experiências baseadas em práticas excludentes. Foram coletados 9 relatos de mães com experiências negativas com os filhos na Educação Infantil, quanto à Alergia Alimentar e a prática docente efetivada na instituição. Na Apaago a discussão foi menor, foram coletados 3 casos entre os relatados, que por sua vez fomentaram a inserção de 58 comentários entre os membros. Conforme o mencionado no pedido de relatos, a identidade dos membros foi preservada e não será mencionado neste trabalho nenhum relato na íntegra. Além desses relatos terem enriquecido o minicurso realizado, eles serviram de bússola para a escrita do presente artigo, uma vez que foi mediante os relatos e comentários que a perspectiva da inclusão tornou-se uma das premissas da discussão, bem como a formação docente recebeu conotação ampliada. Além disso, por se constituir em um material rico em possibilidades de análise e estudos esses relatos serão trabalhados pelas docentes proponentes deste artigo em cursos de formação inicial docente, preferencialmente na Disciplina de Estágio na Educação Infantil, bem como podem servir de subsídio inicial para futuros projetos de pesquisa.

Em novembro de 2013, na VII Semana da Educação da Faculdade Araguaia, o minicurso foi oferecido novamente, com a mesma formatação, mas já com a experiência acumulada da oferta da primeira edição e da comunicação oral apresentada no GT (Grupo de Trabalho) Didática, Práticas de Ensino e Estágio, no V Edipe Encontro Estadual de Didáticas e Práticas de Ensino, realizado em Goiânia em agosto de 2013.

O minicurso da Faculdade Araguaia registrou 28 pessoas presentes, que escolheram essa temática em um rol de outros minicursos com distintos enfoques. O público foi constituído por acadêmicas do curso de Pedagogia da instituição, o interesse pelo assunto advindo de uma curiosidade pela temática, foi o motivo que levou algumas pessoas a se inscreverem. Já outras relataram que trabalham em instituições com crianças com alguma necessidade alimentar específica e foram em busca de maiores informações sobre o assunto. Um número menor era composto por acadêmicas/mães de crianças com alergia alimentar ou alguma intolerância e também algumas acadêmicas que já possuíram ou possuem alergia a algum tipo de alimento.

Nessa edição do minicurso a participação dos presentes foi significativa e enriqueceu de forma considerável a clareza das proponentes do minicurso, autoras deste texto, quanto à necessidade de se discutir a alergia alimentar como uma das dimensões da inclusão e em particular em cursos de formação inicial docente, primordialmente nos assuntos correlatos à formação para a atuação na Educação Infantil, por razões mais detalhadas adiante.

Para fins de elaboração deste texto a organização das discussões realizadas nos dois minicursos foi mantida. Primeiramente discorrer-se-á sobre a inclusão sob uma perspectiva ampliada, em seguida a definição e compreensão de aspectos básicos sobre a Alergia Alimentar e sua interface com a Educação Infantil, com um recorte para a formação e a prática docente. Na sequência da exposição desses tópicos, algumas considerações são apontadas como síntese da reflexão oriunda da trajetória profissional e acadêmicas das autoras, respaldadas por inferências que os relatos das mães de crianças com Alergia Alimentar possibilitaram descortinar acerca de práticas educativas nas instituições de Educação Infantil.

*A Alergia Alimentar sob a ótica da inclusão: parâmetros legais e pedagógicos*⁵

⁵ O texto apresentado neste tópico é parte da dissertação de mestrado de; ALMEIDA, Gisella de Souza. Uma Escola Inclusiva de Referência no Contexto da Educação Especial no Estado de Goiás: Um Estudo de Caso. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás, 2006.

Ao considerar o termo inclusão deve-se, também, tomar o termo que remete à sua oposição: exclusão. Atentar para a organização da sociedade brasileira é constatar que boa parte de sua população esteve historicamente sujeitada a processos de exclusão social. Excluídos do saber produzido na escola, do acesso aos bens materiais e culturais, do trabalho, da informação, da tecnologia.

A dicotomização inclusão/exclusão parece ser pauta das agendas dos governos democráticos comprometidos com a reversão dessa situação, assim como vários setores, institucionalizados ou não, atuam no seio da sociedade revelando que o problema social instaurado é de responsabilidade de todos.

Quando remetemos como se deu o processo histórico do nosso país, que referendou e/ou instituiu o acesso à educação para poucos, há de se entender a insistência das políticas atuais sobre o termo educação inclusiva. A educação é inclusiva por si só, a partir do momento que se constitui como direito inalienável de toda pessoa. A concepção de educação inclusiva surge para garantir a universalização do acesso à educação, mais especificamente, do acesso de todos à escola.

A pessoa com deficiência deve ser incluída nos espaços sociais por meio de instrumentos que eliminem ou atenuem suas dificuldades no exercício da cidadania. Nesse sentido, a Constituição Federal de 1988, ao assegurar a igualdade, preconiza essa integração, seja proibindo qualquer forma de discriminação, seja prescrevendo o direito aos instrumentos que assegurem a inclusão social.

A análise histórica da Educação Especial revela a variedade de crenças e concepções ligadas ao tratamento das pessoas com deficiência. Antes do aparecimento desse novo paradigma, o de Educação Inclusiva, é necessário que se faça a análise histórica da Educação Especial.

A história da Educação Especial pode ser apresentada em quatro fases: extermínio, segregação, integração e inclusão. Reportando-nos à História, desde a Grécia antiga, já existia a eliminação física das pessoas com deficiência, pois se cultivavam a beleza e a perfeição física, e aqueles que não enquadravam nesse padrão, não tinham direito à vida. Assim, na antiguidade clássica, essas pessoas eram eliminadas, exterminadas. Essa época foi marcada pela discriminação à pessoa com deficiência. A deficiência estava relacionada a crenças sobrenaturais.

Na Idade Média, a Igreja Católica considerava que as pessoas com anormalidades eram possuídas pelo “demônio” e as causas dessas anormalidades eram atribuídas a fatores sobrenaturais ou a um “castigo divino”. A Igreja Católica, aos poucos, assume uma postura

menos radical e essas pessoas passaram a ser vistas como “filhos de Deus”, não podendo ser eliminadas, mas sim, acolhidas e assistidas. Nesta época a Igreja constrói asilos e Santas Casas de Misericórdia com um perfil assistencialista.

Ao final do século XVIII e início do século XIX, a educação especial caracteriza-se pela criação de instituições especializadas para pessoas com deficiência, principalmente deficiência mental. É a fase da segregação indiscriminada. A sociedade, influenciada pelos interesses da Igreja, das famílias, das áreas médicas, percebe a necessidade de apoiar essas pessoas. No entanto, este apoio reveste-se de um sentido de piedade, cuidados e assistência.

O século XX caracteriza-se pela obrigatoriedade e expansão da educação básica. Na Europa e América do Norte surgem movimentos de educadores, de pessoas com deficiência e de associações de pais, que rejeitam a escola segregadora e reivindicam uma escola especial, ou melhor, uma Educação Especial que pudesse integrar as pessoas deficientes com os ditos normais.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) contribui para uma nova visão de educação especial. No início dos anos 60, a fase da integração surge com força na educação especial baseando-se no princípio da universalização. Contudo, a exclusão continua existindo, pois esse aluno passa a compor o quadro das escolas especiais ou classe especial. Em decorrência dessa discriminação, surgem novas políticas educacionais visando não somente a integração como também a inclusão do aluno.

Quando o contexto histórico da Educação Especial é percorrido chega-se à fase da Educação Inclusiva. A Educação Inclusiva nasce dos ideais de educadores, de pais e de associações de deficientes, que reivindicam do Estado, organizações nacionais e internacionais, a elaboração de políticas inclusivas e educação de qualidade para todos. A Educação Inclusiva considera, abrange e compreende todos os sujeitos oferecendo condições necessárias para sua aprendizagem e integração, sem fazer distinção das condições físicas e psicológicas das pessoas.

A Educação Especial no Brasil pode ser dividida em três períodos: de 1854 a 1956 – iniciativas oficiais e particulares isoladas, e de 1957 a 1993 - iniciativas oficiais de âmbito nacional. E de 1994 a atualidade - políticas públicas educacionais voltadas especificamente à Educação Especial.

No final de 1992, após o impeachment do Presidente Fernando Collor de Mello; já então no Governo de Itamar Franco, é recriada a Secretaria Nacional de Educação Especial - SEESP, que existiu até o ano de 2012 como órgão específico do Ministério da Educação e,

atualmente, foi agregada a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão - SECADI.

No ano de 1994, a *Conferência Mundial de Educação Especial*, na cidade de Salamanca, Espanha, foi um marco histórico na Educação Inclusiva. Organizada pela UNESCO e o Governo espanhol, essa conferência elaborou e aprovou a Declaração de Salamanca, um documento internacional sobre políticas educacionais, que afirma o princípio da educação inclusiva como direito inalienável de todas as pessoas.

No período de 1994 a atualidade, as políticas públicas educacionais voltaram à Educação Especial, especificamente à educação inclusiva. Foi exatamente no contexto efervescente do final do século XX e de promessas no novo milênio, que a educação inclusiva nasceu em 1994 como uma alternativa voltada para a defesa e a promoção dos direitos dos grupos vulneráveis historicamente excluídos dos sistemas educacionais.

Atualmente, o que foi assegurado constitucionalmente não é ainda suficiente para se falar em Educação Inclusiva. A Declaração de Salamanca sobre políticas educacionais, que afirma o propósito da educação inclusiva propagando a inclusão escolar e social para todos, está distante num país que atende precariamente as necessidades básicas de seu povo. Os números já falam por si. No contexto mundial percebemos uma situação problemática. A Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 2005 calculou que no mínimo, 350 milhões de pessoas com deficiência vivem sem os serviços necessários para ajudá-las. Na maioria dos países, de cada dez pessoas, uma possui algum tipo de deficiência.

No contexto internacional, o Brasil participou dos principais eventos relacionados ao reconhecimento dos direitos das pessoas com deficiência. No contexto nacional para assumir o compromisso feito por meio desses documentos internacionais, a legislação brasileira tem elaborado dispositivos legais para explicar a opção política pela construção de uma sociedade para todos, como orientar as políticas públicas e sua prática social. Atualmente, a legislação brasileira mais recente são os documentos: Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – MEC/2008; Decreto nº 6.571/2008 – Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado - Revogado pelo Decreto nº 7.611 de 2011; Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência/ONU – Ratificada pelo Decreto nº 6.949/2009 e Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial Resolução – Nº. 4 CNE/CEB 2009.

Por mais que as políticas públicas educacionais priorizem um sistema educacional centrado na diversidade humana e na universalização do ensino, enquanto vivermos numa sociedade que é massacrada pela desigualdade e pela discriminação socioeconômica, não será

a educação inclusiva que irá solucionar as desigualdades sociais. Somos diferentes, porém possuidores dos mesmos direitos. Diferenciamo-nos pelas nossas particularidades, mas nos igualamos pelas nossas necessidades.

A escola que trabalha na perspectiva inclusiva é a que acolhe a todos sem mecanismos de seleção ou discriminação, garantindo o acesso e a permanência do educando por meio da educação de qualidade, sendo essa a função de todas as escolas. Por outro lado, inclusão não é somente sinônimo de acesso e permanência na escola. Incluir significa possibilitar as aprendizagens de todos, considerando suas trajetórias, vivências, dificuldades e avanços. Cabe ao coletivo de profissionais da escola, principalmente, os professores, estarem qualificados por meio de formações contínuas, criarem situações articuladas favoráveis à inclusão de todos e receberem orientações específicas para a prática pedagógica.

Ressalta-se que, a importância de considerar a Alergia Alimentar – AA, sob a ótica da inclusão, propiciará a visão de que a criança com AA se constitui como sujeito na sua relação com o outro, portanto, devendo-lhe ser ofertado, espaço e liberdade para ser sujeito, pessoa humana. Daí, a importância de conhecer e estudar sobre o que é a Alergia Alimentar, não se pode ignorar “a deficiência”, mas não se pode subestimar a criança com AA.

Desenvolver ações pedagógicas para todos não é uma tarefa simples; requer o entendimento de que todos são sujeitos da aprendizagem, aprendem desde que ensinados e de maneira que possam aprender, no tempo e ritmo de cada um. É preciso reafirmar: A intervenção pedagógica para cada um dos educandos deve partir de sua necessidade pedagógica e essa intervenção deve ser planejada e deflagrada por todo o coletivo de profissionais que atuam com os educandos, bem como ser estruturada no projeto político-pedagógico da escola.

Hoje, discute-se intensamente, a necessidade de escolaridade para todos, em educação inclusiva. Os profissionais da educação, e principalmente os professores, são os sujeitos primordiais para o cumprimento e o êxito de propostas educacionais. Em meio a esse contexto, dentre muitas questões relevantes, observa-se que:

- Crianças com Alergia Alimentar – AA corroboram para a universalização do acesso à educação. Entendemos que a educação é um direito inalienável. O que ocorre é a exclusão, ou seja, crianças que ainda são discriminadas e que sofrem preconceitos por serem reconhecidas na sociedade como “diferentes”;
- A democratização do ensino contempla como um dos seus princípios básicos a Gestão Democrática a participação de todos que estão envolvidos no processo

educacional e tem como objetivo primeiro, por meio da inclusão social, garantir a universalização do ensino e conseqüentemente, o acesso e permanência de todas as crianças na escola;

- Há a notória dificuldade de professores em trabalhar junto aos educandos com AA, bem como, com outros educandos denominados incluídos .

Salienta-se que a adesão e compreensão do coletivo de profissionais da escola é fundamental para que se alcance êxito com a educação inclusiva. Não basta ter inúmeras propostas educacionais defendendo a inclusão se as escolas continuarem diferenciando os educandos pela sua dificuldade e/ou deficiência, ou ainda pela sua necessidade. Apesar do direito à educação, o preconceito e a discriminação continuarão a existir neste contexto.

A Alergia Alimentar: a dimensão do cuidado e a proteção à saúde da criança⁶

A alergia alimentar é uma doença com incidência crescente na população em geral e principalmente nas crianças até o primeiro ano de vida. Com isso, este tema tem sido foco de constante preocupação de pais, familiares, cuidadores e até mesmo junto aos professores de portadores de Alergia Alimentar.

Este tema é bastante complexo, de difícil diagnóstico e manejo clínico até mesmo para profissionais da área da saúde. O simples fato da ingestão de alimento específico não fazer bem não faz o diagnóstico de Alergia Alimentar.

Dessa forma, é muito importante tentar esclarecer, mesmo que de forma simplificada, o que é a alergia, quais seus mecanismos e manifestações clínicas, além de comentar brevemente sobre o tratamento da Alergia Alimentar.

A Alergia Alimentar é uma reação adversa a um ou vários alimentos, e envolve o sistema imunológico. Isso significa que alguns indivíduos podem apresentar uma resposta do sistema imunológico mais exacerbada por não tolerar alguns alimentos e a partir disso ocorre uma série de reações entre as células do sistema imune que podem levar a sensibilização e ao desenvolvimento de um ou mais sintomas de Alergia Alimentar.

⁶ Texto de autoria de Marise Helena Cardoso Tofolli, em versão sucinta e pedagógica para explicar Alergia Alimentar numa correlação entre a definição oriunda do âmbito da medicina voltado para a relação família-escola. Para a medicina os “cuidadores” das crianças com Alergia Alimentar têm papel primordial no tratamento, pois suas ações podem desencadear crises e comprometer o quadro do paciente ou colaborar rumo à cura das alergias.

Estes sintomas podem ser bastante variáveis. Nem sempre a pessoa portadora de alergia tem o mesmo sintoma ao entrar em contato com o alérgeno (nesse caso o alimento que causou a alergia). Existem manifestações cutâneas, respiratórias e do trato digestivo, tanto alto como baixo.

Além da possibilidade de diferentes manifestações elas podem ser de 2 tipos, chamados de reações imediatas e reações tardias. As reações imediatas são também chamadas de Ige mediadas, apresentam intervalo entre o contato com o alimento e o início das reações, variável entre minutos e algumas horas. As reações tardias como o próprio nome diz tem início após as 24 horas do contato e pode variar até 15 dias após o contato, este tipo de reação envolve outra via do sistema imunológico chamado de reações não Ige mediadas ou mistas.

A intensidade das manifestações também pode variar de acordo com cada indivíduo. Geralmente as alergias com reações imediatas com altos títulos de Ige podem apresentar reações mais graves, como a anafilaxia.

A Alergia Alimentar pode se manifestar em qualquer idade. No primeiro ano de vida, a alergia a proteína do leite de vaca é a mais comum. Existem crianças que desenvolvem alergia mesmo durante o aleitamento materno, nesses casos se faz necessário que a mãe faça dieta rigorosa.

Como a Alergia Alimentar pode ter diferentes mecanismos de se desenvolver e também diferentes quadros clínicos o diagnóstico nem sempre é fácil; existem exames com limitada especificidade e acurácia.

Desta forma, muitas vezes os exames complementares não conseguem auxiliar no diagnóstico especificando qual o alimento alergênico e exige do profissional médico e da família minuciosa observação do dia a dia da criança com atenção especial ao diário alimentar⁷.

Uma vez estabelecido o diagnóstico, o tratamento da Alergia Alimentar se baseia na retirada total do alérgeno, confirmado ou suspeito, da dieta do paciente por período variável de 4 a 6 meses. Pequenas transgressões ou contaminação da dieta com utensílios de cozinha

⁷ O diário alimentar se constitui em importante instrumento para diagnóstico e acompanhamento dos casos de crianças com Alergia Alimentar. Por meio do registro da rotina de alimentação da criança é possível ao profissional da saúde auxiliar a família na identificação dos alérgenos, em especial nos casos das reações Ige não mediadas. Se a criança frequenta a Educação Infantil esse cuidado precisa estar presente na instituição, uma vez que ela terá boa parte da sua alimentação fora de casa. Também é importante destacar a dimensão social e cultural da alimentação, pois ela terá sua refeição junto a outras crianças. Assim a abordagem da instituição poderá ser excludente ou inclusiva no ato do cuidar, neste caso alimentar.

compartilhados no preparo de alimentos que contenham ingredientes alérgenos podem causar reações aos pacientes e também comprometer a chance de cura.

Toda vez que o paciente alérgico sai da dieta acontecem reações inflamatórias no trato gastrointestinal que muitas vezes podem ser assintomáticas, mas que atrapalham a absorção normal dos nutrientes e conseqüentemente compromete o seu estado nutricional. Por isso é necessário que toda a família, cuidadores e professores estejam alertas e auxiliem na manutenção e adesão ao tratamento de uma doença que está cada vez mais comum em nosso meio.

A Educação Infantil: entre a formação, a prática e o papel do profissional no atendimento de crianças com Alergia Alimentar

“Para poder trabalhar com crianças, é preciso conhecer sobre elas” (BARBOSA E HORN, 2008)

A formação humana se articula com a educação, compreendida em sentido amplo, como o processo que torna possível a humanização, portanto é resultado de uma constituição histórica, delineada pelas marcas que são construídas no percurso da sociedade.

A formação para a docência não pode ser compreendida fora da complexidade da formação humana e do mesmo modo é notório que a formação para a docência na Educação Infantil, embora contemple elementos comuns do trabalho docente, resguarda em si especificidades significativas, que se materializam no cotidiano da prática pedagógica.

A educação, para Brandão (2007) é uma prática social, portanto não há um único modelo, nem ocorre em um único local: “aparece sempre que surgem formas sociais de condução e controle da aventura de ensinar-e-aprender”. Para Frigotto (2003) a educação é constituída e constituinte no plano das determinações e relações sociais.

A formação para a o docência exige ser discutida nesse bojo mais amplo que permeia os conceitos de formação humana e educação. Ao abordar a formação para a docência, entre os elementos que envolvem a formação e a atividade docente, convém salientar que:

A formação de professores em cursos de licenciatura e em processos de formação continuada padece de limitações teóricas e práticas ainda mais complicadas e de inadmissível pobreza cultural, todas convergindo para a negação de direitos fundamentais da sociedade, das pessoas, inclusive dos que estão sendo formados. (COELHO, 2003, p52)

A compreensão latente na sociedade atual dirige o olhar para a escola como o *locus* do trabalho com o os conteúdos acumulados historicamente pela humanidade e o professor como o profissional responsável pela transmissão desse saber às novas gerações. Nesse sentido, à

escola são depositadas expectativas de uma sociedade, atualmente marcada pela busca constante de informação, conhecimentos e competências que são compreendidas como consignas das necessidades atuais do mundo do trabalho. Dialeticamente também à escola são depositadas as esperanças de que esta seja colaboradora na construção de um mundo mais justo, democrático, mediante a formação de sujeitos éticos. Já professores são vistos pelas proposições governamentais como os salvadores das mazelas da sociedade. Neste sentido Nóvoa considera “Os professores não são super-homens, nem super-mulheres. São apenas pessoas. E já não é pouco” (1999, p 26).

Por outro lado, Severino considera que:

Na escola se viabilizam as ações pedagógicas dos educadores quando estes são impregnados das finalidades políticas da cidadania que interessa aos educandos. Se a sociedade precisa da ação dos educadores para a concretização de seus fins, também eles necessitam do dimensionamento político do projeto social para que sua ação humanize os educandos (2001, p. 156)

A discussão sobre a formação de professores adquiriu centralidade nas últimas décadas, nos debates acadêmicos, profissionais e políticos. Dentre esses a temática inclusão tornou-se elemento recorrente, inclusive nos marcos legais para a educação básica, como as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica e as Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil (DCNEI), bem como a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica.

A discussão sobre a inclusão, com repercussões na formação docente, bem como na prática docente, neste caso na Educação Infantil, parte da prerrogativa que este momento histórico sinaliza que a temática “inclusão” é um eixo basilar, no âmbito político pedagógico, que se articula ao discurso e interfere nas práticas e nos rumos atuais e contraditórios da sociedade.

O campo conceitual da inclusão, conforme o salientado anteriormente, é bastante emblemático, pois existem diversas abordagens do termo. Em síntese, atualmente à escola, compreendida como difusora do conhecimento, lócus de democratização do acesso ao acervo acumulado historicamente pela humanidade, uma hercúlea tarefa se apresenta: ser uma instituição que atenda a todos.

Nos documentos vigentes sobre a formação para a docência na Educação Infantil, bem como nos que versam sobre trabalho pedagógico na Educação Infantil a temática inclusão da

forma que se faz presente, apesar de delinear uma perspectiva conceitual, sugere também reflexões pertinentes.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura Plena, instituídas pela Resolução do CNE/CP nº 1 de 18 de fevereiro de 2002 estabelecem que a organização curricular de cada instituição de Ensino Superior que oferecer cursos de Licenciatura para habilitar para o exercício da docência na Educação Básica deverá atender algumas prerrogativas. Entre essas considera, no Artigo 2º, que entre os elementos formativos da formação para a docência deve perpassar o preparo para: “II- o **acolhimento e o trato da diversidade**”.

O Decreto 6.755/2009 institui a Política Nacional de Formação de Profissionais da Educação Básica e delimita como um de seus objetivos:

VIII - promover a formação de professores na perspectiva da educação integral, dos direitos humanos, da sustentabilidade ambiental e das relações étnico-raciais, com vistas à construção de **ambiente escolar inclusivo** e cooperativo;

Nesse sentido, é possível inferir que no âmbito legal, no que tange à inclusão e à formação para a docência, estão estabelecidas algumas premissas postas para a formação, em face da prática docente na Educação Básica⁸.

Nessa prerrogativa a prática docente, em uma perspectiva profissional será aprendida, construída e constituída por elementos que perpassam pelo curso de formação inicial, mas que não se limitam a este tempo-espaço da vida do acadêmico-profissional.

Pimenta e Lima (2008) ao discutirem sobre a importância do estágio supervisionado na formação do professor salientam que existem distintas concepções sobre prática. Tais compreensões estabelecem uma forma ou outra de definição de currículo, de organização do estágio, que respaldadas por uma concepção de papel do professor e de prática docente, se articulam tendo em vista a formação do futuro profissional.

A prática docente compreendida como a imitação de modelo se estabelece nas proposições que mediante a observação, imitação e reprodução. Desconsidera o viés amplo de formação e se articula a um foco imediatista e racional. Em consonância com Adorno (2003) se fundamenta na lógica da semiformação. Os cursos de formação inicial docente para os anos

⁸ A Educação Básica é constituída, conforme a LDB 9.394/96 no artigo 21: A educação escolar compõe-se de: I - educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio; II - educação superior.

finais do Ensino Fundamental e para a Educação Infantil tem a possibilidade de contribuir com uma formação docente em distintas perspectivas, pois conforme Paulo Freire (2003) educação é sempre um ato político.

Nesse sentido, se a formação docente for constituída sob o prisma da “observação para constituir o fazer do outro”, ao considerar o previsto sobre uma formação docente calcada na diversidade e na inclusão, o profissional em formação inicial deveria aprender como lidar com tais temáticas na observação das práticas alheias. No entanto, caso essas práticas não fossem coerentes com a prerrogativa da inclusão e da diversidade, como lidaria o estagiário com esses elementos? Ao professor supervisor do estágio, qual seria o seu papel? Seria uma questão de procurar boas práticas para que os futuros profissionais em formação pudessem aprender como agir, no exercício da profissão, no que se refere à presença de crianças com Alergia Alimentar na Educação Infantil?

A prática docente como instrumentalização técnica remete para o entendimento que a dimensão técnica, uma vez apreendida e atualizada, sempre que necessário, oferece suporte para o professor atuar, conforme as necessidades da escola, alunos, sociedade. Pimenta e Lima (2008) consideram que essa perspectiva é muito presente nas políticas governamentais de formação continuada e corrobora com *o mito das técnicas e metodologias*, para enfrentar os problemas pedagógicos, políticos que surgem no cotidiano da docência, como síntese do movimento da sociedade. Tanto este modo de pensar a prática docente como o anterior são coerentes com a lógica da formação rápida e pontual para o ingresso e atuação no mercado de trabalho (CHAUÍ, 2003).

Já uma prática docente, para além dos modelos anteriores, parte do pressuposto que a profissão docente, portanto a sua ação pedagógica também, é uma prática social. Como prática social não se descola da realidade social, uma vez que é prática e ação ao mesmo tempo. Prática numa abordagem institucional e ação no que se refere particularmente aos sujeitos que as executam, nesse caso, nas ações dos professores.

A prática docente, portanto, somente pode ser pensada, contextualizada e discutida no percurso histórico em que se efetivam a prática e a ação. Em tempos hodiernos a sociedade tem, inclusive por meio de ações institucionais, conforme Rodrigues (2001) atribuído elementos peculiares à escola, pois:

As crianças serão enviadas para a Escola cada vez mais cedo e nela permanecerão por um tempo mais extenso. E isso não será porque há um mundo novo de informações a ser processado e, sim, porque a escola deverá exercer o tradicional papel das famílias, das comunidades, da igreja, e ainda, o que lhe era próprio: desenvolver conhecimentos e habilidades. Ela deverá

se ocupar com a formação integral do ser humano e terá como missão suprema a formação do sujeito ético. (2001, p 254)

Assim, no contexto atual educacional e societário a discussão sobre a inclusão se estabeleceu/estabelece nas bases já discutidas e as práticas e ações docentes constituem e são constituídas no movimento entre o pretendido, o escrito, o dito e o feito. Para tanto, há que se considerar que a formação em prol de uma prática inclusiva, no exercício da profissão docente, há que se fazer o enfretamento das questões do âmbito político, ético e pedagógico.

A trajetória da Educação Infantil no Brasil, por um lado, é signatária de um viés concernente com a afirmação de Rodrigues (2001). As crianças são encaminhadas cada vez mais cedo para as instituições educativas oficiais, por razões que, em boa parte podem ser discutidas pela lógica atual do curso da sociedade capitalista. Uma vez que atualmente as mulheres constituem parte importante da mão de obra, ainda insiste o ranço da finalidade assistencialista presente nos espaços destinados à Educação Infantil. Afinal, estes nasceram sob o manto do cuidar das crianças pobres, órfãs ou abandonadas. Esse percurso pode ser sintetizado por assim dizer:

Enquanto para as famílias mais abastadas pagavam um a babá, as pobres se viam na contingência de deixar os filhos sozinhos ou colocá-los numa instituição que deles cuidasse. Para os filhos das mulheres trabalhadoras, a creche tinha que ser de tempo integral; para os filhos de operárias de baixa renda, tinha que ser gratuita ou cobrar muito pouco; ou para cuidar da criança enquanto a mãe estava trabalhando fora de casa, tinha que zelar pela saúde, ensinar hábitos de higiene e alimentar a criança. A educação permanecia assunto de família. Essa origem determinou a associação creche, criança pobre e o caráter assistencial da creche. (DIDONET, 2001, p. 13).

A prerrogativa da Educação Infantil no campo do direito da criança, independente de classe social, na compreensão que a criança é um ser social, portanto portadora de direitos inalienáveis como a educação, data no Brasil da Carta Magna de 1988. Discutir, portanto, a Educação Infantil na seara do direito, para além de uma abordagem assistencialista, para os pobres, ou cuidadora, para os ricos, é relativamente recente na história da educação brasileira.

No percurso de 25 anos muitos avanços pedagógicos⁹ e políticos podem ser ilustrados no curso da Educação Infantil. No entanto, como parte constituída e constituinte de uma sociedade desigual, em que convivem proposições de naturezas contraditórias alguns

⁹ O Movimento Interfóruns de Educação Infantil do Brasil (Mieib) criado em 1999 é um exemplo da força e articulação que as unidades federadas tem empreendido na luta pela efetivação de políticas e ações governamentais em prol da ampliação da Educação Infantil, com base em pressupostos bem definidos como: o direito à educação, a qualidade do educação oferecida, formação inicial e continuada docentes para atuar na Educação Infantil, entre outros aspectos.

retrocessos¹⁰ e/ou descompassos na efetivação da Educação Infantil no campo do direito e desta etapa da Educação Básica como momento que não pode prescindir de um atendimento de qualidade.

A LDB 9.394/96 ao incluir a Educação Infantil como etapa da Educação Básica e compreender que a mesma tem por finalidade, juntamente com a família e a comunidade, promover a formação integral da criança demarca um novo prisma político no cenário da educação brasileira.

Entre os marcos legais importantes para a Educação Infantil também podem ser apontados o Estatuto da Criança e do Adolescente¹¹, a definição da Política Nacional de Educação Infantil¹², o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998) e mais recentemente as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI, 2009) como fruto de embates e luta de educadores em prol da consolidação de uma Educação Infantil assentada no direito da criança e desta compreendida como sujeito social.

Para fins desse artigo, essa síntese acima, pretendeu fundamentar pedagogicamente a discussão sobre a inclusão das crianças com Alergia Alimentar na Educação Infantil, no segmento da história de Educação Infantil no Brasil. Caminho que se conjuga na tensão entre o direito e o dever; entre o cuidar e o educar, entre a correlação de papéis e de sujeitos responsáveis pela formação integral da criança, na construção de políticas públicas condizentes com o ideário da Educação Infantil para todos e da inclusão como condição precípua da educação.

Nesse sentido, reafirma-se a importância de se discutir a inserção da criança com Alergia Alimentar na Educação Infantil em compasso com as discussões sobre as concepções de sujeito, de sociedade, de educação, de formação, que ecoam e se estabelecem nas bases

¹⁰ Mediante a Lei nº 12.796 de 2013 o artigo 62 da LDB 9.394/96 foi alterado, de modo a não mais ser obrigatório a formação em nível superior para atuar na docência da Educação da Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

¹¹ Lei 8.069/90, que, ao regulamentar o art. 227 da Constituição Federal, inseriu as crianças no mundo dos direitos humanos.

¹² Essa Política foi elaborada e divulgada nos anos de 1994-1996, sob a forma de um conjunto de documentos, como: “Critérios para um atendimento em creches que respeitem os direitos fundamentais das crianças”; “Por uma política de formação do profissional da Educação Infantil”; “Propostas pedagógicas e currículo em educação infantil”; “Educação infantil: bibliografia anotada”. ,

concretas, socioeconômicas, culturais e políticas em que são definidas as proposições institucionais em consonância com as ações pedagógicas profissionais efetivadas.

As DCNEI (2009) representam, portanto, nesse percurso da história da educação brasileira, o delineamento de uma concepção de Educação Infantil, que compreende a criança como um ser social, como síntese das dimensões constitutivas do ser humano, em que a saúde biológica é parte relevante. Assim os objetivos da proposta pedagógica das DCNEI se assentam no entendimento que:

A proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve ter como objetivo garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, **assim como o direito** à proteção, **à saúde**, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças.

Em face das discussões já empreendidas nesse artigo torna-se relevante algumas reflexões/indagações: *“O que explica, muitas vezes, o não atendimento, por parte de um docente da Educação Infantil, às necessidades alimentícias especiais que uma criança de 0 a 5 anos possui, ainda que o mesmo tenha sido informado pela família sobre as restrições alimentares que a criança possui?”*

Algumas premissas sobre a formação podem ser retomadas nesse sentido. *As razões que fundamentam essa prática são de natureza política, ética ou pedagógica? Seria a formação inicial a responsável por não ter propiciado uma vivência, por exemplo, no estágio, com práticas voltadas para uma abordagem inclusiva? A solução seria, portanto, a realização de cursos de formação continuada que assegurassem elementos básicos para a compreensão do que vem a ser Alergia Alimentar, sobre a inclusão e sobre formas de atender às prerrogativas legais, como o “direito à saúde”?* Em outras palavras essa seria uma solução encontrada no *mito das técnicas e metodologias*.

As DCNEI compreendem que as práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil, devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira, a fim de garantir, entre outros elementos, experiências que:

“Possibilitem situações de aprendizagem mediadas para a elaboração da autonomia das crianças nas ações de cuidado pessoal, auto-organização, **saúde e bem-estar**.”

A autonomia é uma construção que se estabelece na correlação entre "a condição de uma pessoa ou de uma coletividade cultural, que determina ela mesma a lei à qual se submete". (LALANDE, 1999, p. 115). Nesse sentido, a proposta pedagógica da instituição e a prática docente serão imprescindíveis para que a criança pequena elabore a sua autonomia.

Em se tratando da Alergia Alimentar, a formação para a autonomia não deve ser secundarizada, mas em prol da saúde e bem-estar da criança, mediante uma efetiva parceria família-escola, materializada no cotidiano educativo em que a criança, não se sente diminuída em face das suas necessidades específicas quanto à alimentação, algumas bases devem ser asseguradas. Convém salientar, portanto que:

As condições de ser do sujeito, de autonomia ou de heteronomia, são constituídas e determinadas no processo de socialização no qual estão implicadas mediações de diferentes ordens, sejam objetivas ou subjetivas, pretéritas ou presentes, individuais ou coletivas (RESENDE; CHAVES 2010, p 9)

Seria possível falar em construção de autonomia em um ambiente marcado por práticas educativas por vezes excludentes em que as crianças com Alergia Alimentar se alimentam isoladas dos seus pares? A inclusão, numa perspectiva ampliada, a compreensão da criança como sujeito de direito ficam relegadas em detrimento de influências da ordem institucional (prática) ou individual (ação pedagógica)?

A Alergia Alimentar frente ao tripé cuidar, educar e brincar na Educação Infantil pode ser compreendida como um elemento problematizador, no sentido atribuído por Barbosa e Horn (2012), em que as práticas educativas se configuram pelo viés que o docente demonstra atribuir a estas, ou seja, são alimentadas por uma intencionalidade fundada na aceção da criança como sujeito do processo educativo na Educação Infantil.

Por outro lado, sem contemplar as interações e a brincadeira com eixos da prática pedagógica e também sem atender a dimensão, ainda que instrumentalizada, do cuidar, não zela pela saúde e bem estar da criança. Além disso, não promove a inclusão efetiva da criança com Alergia Alimentar junto aos seus pares e essa postura educativa pode se converter em um pressuposto para o estabelecimento e/ou sedimentação de práticas segregadoras que desconsideram que “A exigência que Auschwitz não se repita é a primeira de todas para a educação”. (ADORNO, 2003, p. 119).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Alergia Alimentar se apresenta como uma doença atualmente com aumento no número de casos, em especial entre as crianças. Além do diagnóstico preciso ser de natureza complexa o sucesso do tratamento dessas crianças depende do tratamento adequado que implica necessariamente, entre outros aspectos, em uma dieta rigorosa que elimine todos os alérgenos. Essa condição impõe a necessidade de que os adultos que são responsáveis pelo

cuidado e educação das crianças com Alergia Alimentar além de estarem cientes dessas recomendações, que se atentem também para o viés que sustenta o cuidado e a educação dessas crianças, ou seja, atentar se as práticas educativas estão consubstanciadas por uma lógica inclusiva ou excludente.

Mediante os relatos de algumas mães de crianças com Alergia Alimentar que frequentam a Educação Infantil é possível inferir e afirmar que vigoram práticas educativas que se aproximam da trajetória da Educação Especial, ou seja, ainda são presentes os casos de exclusão, integração, segregação, paralelo a esse conjunto de experiências existem alguns casos que indicam a perspectiva da inclusão como norteadora das práticas educativas, mas esses casos aparecem em menor evidência.

Em um texto que se apresenta como o norteador para uma comunicação em um evento que se consolida regionalmente por ser um lócus importante das discussões sobre o estágio, as didáticas e as práticas de ensino um fragmento do relato de uma mãe esboça uma análise, que para além do olhar de mãe, oferece elementos para que os formadores de professores e de crianças, bem como os acadêmicos em formação inicial docente possam tecer reflexões e analisar a prática docente própria ou de outrem: ***“Noto nisso tudo que quem exclui é o adulto porque as crianças são curiosas e querem saber e participar da situação do outro. Os professores que não sabem como lidar com as diferenças dentro da sala de aula, as crianças agem com naturalidade”***.

Diante do minicurso ofertado, ***o que seria então contemplar a Alergia Alimentar na instituição educacional sob a ótica da inclusão?*** Poderíamos argumentar que seria uma instituição na qual exista uma prática de educação inclusiva, uma educação de qualidade para todas as crianças, onde o ensinar e aprender constitui-se em processos dinâmicos, em que a aprendizagem não fica restrita aos espaços físicos das escolas nem aos alunos. Uma instituição que se preocupa com a eliminação de barreiras para a participação, cuja intenção se transforme em ações efetivas assumindo o princípio de que todos devem ser inseridos no cotidiano escolar e respeitados nas suas necessidades e diferenças.

A temática abordada vai além dos relatos das mães, acadêmicos e profissionais da educação presentes no minicurso. Contudo, talvez, a principal ação seria a superação dos pré-conceitos refletidos em ações educativas no cotidiano escolar, independente de novos paradigmas que surgem no contexto educacional.

O estudo realizado possibilitou-nos a escuta daqueles que vivenciam no seu cotidiano profissional e pessoal as dificuldades, os desafios, as esperanças, as decepções; a carência de uma formação, que se apresenta como insuficiente para lidar com as crianças alérgicas.

Consideramos que educação inclusiva é a que acolhe a todos sem mecanismos de seleção ou discriminação, garantindo o acesso e a permanência do educando por meio de uma educação de qualidade; **mas não seria essa a função de todas as escolas?!** Hoje quando falamos de alunos inclusos ou especiais, estamos categorizando e conseqüentemente diferenciando essas crianças das demais.

Quando “adjetivamos” os alunos em incluso e/ou especial, corremos o risco dos profissionais da educação acomodarem-se e não enfrentarem o desafio de trabalhar com as diferenças, e como conseqüência, a não qualificarem melhor o seu trabalho para atender a diversidade que se faz presente em todas as escolas. É preciso que as instituições estejam abertas à diversidade, há que reverter o modo de pensar, e de fazer educação no cotidiano escolar, de planejar e de avaliar o ensino e de formar e aperfeiçoar o professor.

Professores, coordenação, direção, enfim, as instituições educacionais, devem assumir o compromisso por uma educação subsidiada por um trabalho constante de construção e reconstrução partindo da realidade educacional de maneira que se constitua uma escola que seja inclusiva, independente de paradigmas.

Perspectivas existem perante esse contexto, mas devemos ficar atentos para não cairmos em “armadilhas”, correndo o risco de: transformar o discurso da inclusão em um discurso vazio, em modismo; tratar as crianças com Alergia Alimentar como deficientes e não como crianças. Alergia alimentar sob a ótica da inclusão deve ser entendida como inerente à educação na sua totalidade compreendendo todas as crianças como sujeitos de direito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADORNO, Theodor W. Educação e Emancipação. 3ª Ed. São Paulo: Paz e Terra. 2003.
- ALMEIDA, Gisella de Souza. Uma Escola Inclusiva de Referência no Contexto da Educação Especial no Estado de Goiás: Um Estudo de Caso. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás, 2006.
- BARBOSA, Maria Carmen Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. Projetos pedagógicos na Educação Infantil. Porto Alegre. Artmed, 2008.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- BRASIL Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil. Brasília, CNE-Resolução nº 05. 17/12/2009.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob uma nova perspectiva. Rev. Bras. Educ. 2003, nº 24. P. 5-15.

COELHO, Ildeu Moreira. Repensando a formação de professores. NUANCES: estudos sobre educação – ano IX, v.09, nºs 9/10, jan./jun. e jul./dez. 2003.

DIDONET, Vital. Creche: a que veio, para onde vai. In: Educação Infantil: a creche, um bom começo. Em Aberto/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. v 18, n. 73. Brasília, 2001. p.11-28.

FREIRE, Paulo. Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar. 13. ed. São Paulo: Olho D'água, 2003

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e Crise do Capitalismo Real. São Paulo: Cortez, 2003.

LALANDE, André. Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia. 3ª Edição. Tradução: Fátima Sá Correia. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1999.

NÓVOA, António. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, António (org.). Profissão Professor. Porto: Porto Editora, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2008.

RESENDE, Anita Cristina Azevedo; CHAVES, Juliana Castro. (orgs) Psicologia Social: crítica socialmente orientada. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2010

RODRIGUES, N. Educação: da Formação Humana à Construção do Sujeito Ético Educação & Sociedade, ano XXII, nº 76, Outubro/2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Educação, sujeito e história. São Paulo: Olho d'Água, 2001.

Recebido em 05 de maio de 2014.

Aprovado em 12 de maio de 2014.

O COMPORTAMENTO DO ÍNDICE DE GINI NO BRASIL EM FUNÇÃO DA RENDA DOMICILIAR PERCAPTA APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PLANO REAL

João Marcos Batista¹

RESUMO

O presente artigo analisa como o índice de gini, índice que mede a qualidade da distribuição de renda de um país se comportou no Brasil em função das alterações na renda domiciliar percapta, ou seja, a renda média por habitante dos domicílios familiares, após a implantação do Plano Real em 1994. Antes, porém relata-se quais foram os principais planos econômicos implementados no Brasil no período de 1986 a 1994, sendo possível perceber os esforços empreendidos pelas autoridades econômicas do Brasil no sentido, de reduzir a níveis comportados a taxa de inflação. Considerando que o plano real fora importante no processo de estabilização da economia, em especial no controle da inflação, variável chave no processo de distribuição de renda, explica-se por meio de cálculos econométricos e estatísticos como índice de gini fora influenciado pela renda domiciliar percapta e pela inflação no período de 1995 a 2010.

Palavras-chave: Índice de Gini. Renda domiciliar percapta. Inflação.

INTRODUÇÃO

A história recente da economia brasileira se confunde com as diversas tentativas de enfrentamento da inflação, por meio da elaboração e execução de vários planos econômicos, uma vez que, a inflação impede o bom funcionamento da economia, afetando as expectativas de investimentos do setor empresarial, o planejamento das políticas públicas, e, sobretudo, o bem estar social, visto que, acaba por restringir o poder de compra da população.

Vários planos econômicos foram implementados no Brasil no período de 1986 a 1994 com o objetivo de controlar a inflação, com exceção do Plano Real que fora implantado em 1994, os demais planos não obtiveram sucesso ao oferecerem soluções paliativas no combate à inflação, o que provocou diversos transtornos para a economia brasileira, em especial para as famílias, que a cada plano via reduzido o seu poder de compra.

A implementação do plano real em 1994 logrou êxito ao estabelecer certa estabilidade macroeconômica, em especial no controle da hiperinflação, porém, será que o plano real, ao preservar o poder de compra da população, contribuiu para reduzir as disparidades existentes na renda da população?

¹ Professor Titular da Faculdade Araguaia de Goiânia - GO, E-mail: joamarcos.batista@bol.com.br

Hoffmann (1998) esclarece que o “conceito de pobreza se confunde com o conceito de desigualdade econômica”, ou seja, quanto maior for a disparidade em termos de distribuição de renda, mais empobrecida estaria a população, e conseqüentemente o seu bem-estar ficaria comprometido, situação que seria agravada por uma inflação elevada.

No âmbito macroeconômico as famílias tomam suas decisões de consumo baseadas em seus rendimentos, e, por rendimento, conforme explica Vasconcelos (2011), é todo tipo de renda proveniente de “salários, aluguéis, lucros e juros”, sendo assim, a medida em que há elevações nos rendimentos dos domicílios familiares em um ritmo superior a taxa de inflação, haverá um ganho real de renda, portanto é de se esperar que esse movimento promoverá melhorias na distribuição de renda da população.

Os Planos de Combate a Inflação no Período de 1986 a 1994

Retornando ao ano de 1986, mas especificamente em Fevereiro, entrava em vigor o Plano Cruzado I, primeiro plano do Governo Sarney que tinha como ação efetiva, conforme Carvalho (1986) o “Congelamento de preços e salários” pelo período de um ano, e visava eliminar a chamada inflação inercial, que é a elevação dos preços presentes com base na inflação passada. O plano logrou algum êxito inicialmente, mas sucumbiu poucos meses depois, pois causou uma forte ampliação da demanda por bens e serviços, demanda esta que não foi suprida pela oferta levando a uma escassez de produtos, sendo assim, em novembro daquele ano, o Governo desiste do Plano Cruzado I e lança momentaneamente o Plano Cruzado II que tem como principal medida o calote na dívida externa, o que acaba por ampliar os problemas macroeconômicos do país.

A segunda tentativa do Governo Sarney no sentido de estabilizar a inflação foi colocada em prática no ano de 1987, por meio do Plano Bresser, esse nome se deve ao mentor do plano o Ministro da Fazenda a época Luiz Carlos Bresser Pereira, as principais medidas implementadas foram: Um novo congelamento dos preços e salários, acompanhado, de políticas monetárias e fiscais contracionistas, ou seja, elevação das taxas de juros e redução dos gastos públicos. Leitão (2011) explica que assim como os planos anteriores, esse também não foi eficaz, pois o

setor produtivo não foi capaz de atender a elevação do consumo, uma vez que, os preços foram congelados a valores defasados, desestimulando a produção.

A terceira tentativa de controlar a inflação aconteceu em Janeiro de 1989 através do Plano Verão, que seguia a mesma lógica dos planos anteriores, ou seja, congelamento dos preços e salários, e com uma medida adicional, a forte desvalorização da taxa de câmbio², mas o resultado foi uma hiperinflação em torno de 80% ao mês.

A quarta tentativa foi colocada em prática em Março de 1990 por meio do Plano Collor I já sobre a gestão do governo de Fernando Collor de Melo, as grandes novidades desse plano, segundo Leitão (2011) foram as seguintes: O bloqueio das aplicações financeiras, que ficou conhecido como “confisco” e a abertura da economia a produtos estrangeiros, através da redução das tarifas de importação, além do ajuste das contas públicas, com ênfase na demissão de funcionários públicos e início do processo de privatização de estatais. O plano acaba por eliminar a hiperinflação que rondava os 80% ao mês, mas a manteve em patamares elevados, na casa de 20% ao mês, porém como houve um enxugamento da quantidade de moeda em circulação, o plano não avança, haja vista que não estimulou o setor empresarial a produzir e ao mesmo tempo gerou inúmeros transtornos sociais.

Ainda no Governo Collor uma segunda tentativa é feita em Janeiro de 1991 com o objetivo de estabilizar a inflação, usando como instrumentos principais o congelamento de preços e salários o chamado Plano Collor II, mas assim como o plano anterior não foi eficaz no combate a inflação. Em suma os planos implementados no Governo Collor não apresentaram os resultados esperados no sentido de combater a inflação, pois a manteve em patamares elevados, mas, destaca-se que a abertura da economia brasileira aos produtos importados, geraria benefícios futuros, uma vez que, o aumento da concorrência dos produtos nacionais com os importados seria fundamental para o desenvolvimento da indústria nacional.

Por fim, em julho de 1994 entra em vigor o Plano Real, tendo como principais medidas, conforme demonstrado por Filgueiras (2000): A taxa de câmbio valorizada, manutenção da redução dos impostos de importação, aumento das taxas de juros, redução dos gastos públicos e continuidade do processo de privatização. Todas

² Preço da moeda estrangeira medida em unidades de moeda nacional.

essas ações, segundo Leitão (2011) acabaram por ampliar a capacidade produtiva do setor industrial, que associada à estabilidade monetária, acabou por estabilizar a inflação no Brasil, e, já no mês seguinte a sua implementação, em agosto de 1994 a taxa de inflação fora reduzida para impensáveis 1,86% ao mês.

A tabela 1 ilustra como o Plano real fora efetivo no combate a hiperinflação, uma vez que, no período dos diversos planos econômicos o IPCA índice oficial de inflação no Brasil chegou a atingir no ano de 1993 2.477,15%, ou seja, em apenas um ano a variação dos preços da cesta de consumo que compõem o IPCA elevou-se 2.477,15% em relação ao ano de 1992. Já nos anos seguintes a efetivação do plano real a inflação com exceção dos anos de 1995 e 2002, sempre esteve abaixo de 10% ao ano.

Tabela 1 – Evolução Anual do IPCA³ no Brasil no período de 1986 a 2012

Ano	IPCA %	Ano	IPCA %
1986	79,65	2000	5,97
1987	363,41	2001	7,67
1988	980,22	2002	12,53
1989	1972,91	2003	9,30
1990	1620,96	2004	7,60
1991	472,69%	2005	5,69
1992	1119,09	2006	3,14
1993	2477,15	2007	4,45
1994	916,43	2008	5,90
1995	22,41	2009	4,31
1996	9,56	2010	5,90
1997	5,22	2011	6,50
1998	1,66	2012	5,83
1999	8,94	2013	5,91

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2012)

O Índice de Gini e a Renda Domiciliar Percapita

Conforme esclarece Hoffmann (1998) “A expressão distribuição da renda pode se referir à maneira pela qual a renda nacional é repartida entre as várias categorias de pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para sua produção”, portanto, esse é um tema central na teoria econômica, uma vez que, o

³ Índice Nacional de Preços ao consumidor amplo: Calculado pelo IBGE, abrange as famílias com rendimentos mensais compreendidos entre 1 (hum) e 40 (quarenta) salários-mínimos, qualquer que seja a fonte de rendimentos, e residentes nas áreas urbanas das seguintes regiões metropolitanas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, Brasília e município de Goiânia.

desenvolvimento econômico de um país guarda forte relação com a sua distribuição de renda.

Sendo assim, um índice muito utilizado para averiguar como a renda se distribui entre os habitantes de uma localidade é o Índice de Gini. Conforme esclarece o IPECE⁴ (2010) esse índice foi desenvolvido pelo estatístico italiano Corrado Gini, e publicado no documento Variabilidade e mutabilidade no ano de 1912. É muito utilizado pela Organização das Nações Unidas - ONU para calcular a desigualdade de distribuição de renda entre as nações, e consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda entre os habitantes de uma localidade, dessa forma, todos teriam a mesma renda, e 1 que corresponde à completa desigualdade de renda, onde um indivíduo seria o detentor de toda a renda. Portanto, quanto mais próximo de 0 for o índice, mais igualitária em termos de renda, seria a localidade. Para o cálculo do Índice de Gini usa-se como referência conforme demonstrado na figura 1 a Curva de Lorenz que ilustra como a proporção acumulada da renda varia em função da proporção acumulada da população.

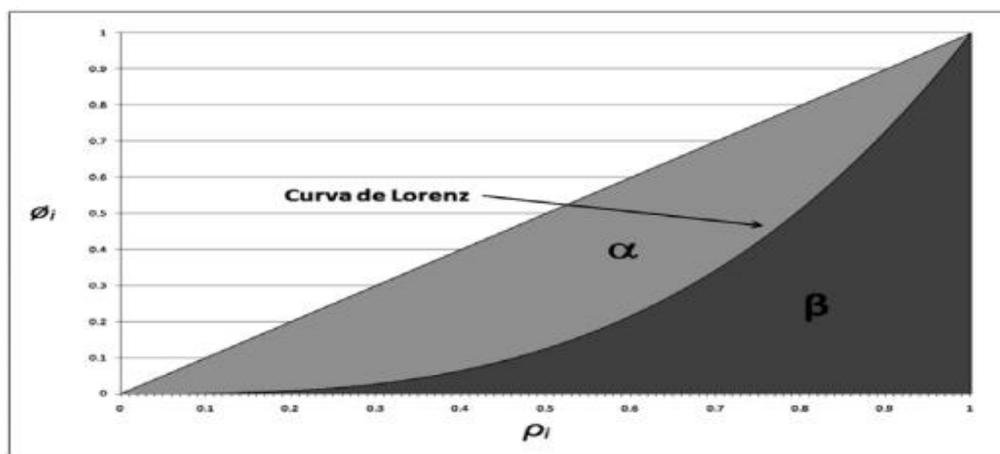


Figura 1 – Curva de Lorenz

Fonte: IPECE – 2010

O eixo horizontal representa a porcentagem de pessoas, e o eixo vertical, a porcentagem da renda, ou seja, um percentual X da população de uma determinada localidade detém um percentual Y da renda produzida nesta mesma localidade. A diagonal representa a igualdade perfeita de renda, portanto o coeficiente de Gini = $a / (a + b)$, dessa forma, observa-se que a vantagem do índice de gini é que a desigualdade é calculada por meio de uma medida de razão e não em função da

⁴ Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

renda percapta ou Produto interno bruto – PIB, o que permite comparações mais consistentes entre países.

Segundo Hoffmann (1998) há a necessidade de explicitar qual é a variável que será considerada ao analisar a distribuição de renda, o autor sugere algumas opções, porém neste trabalho será utilizada, conforme indicado pelo próprio autor a Renda domiciliar percapta, que é a renda média por habitante de um domicílio familiar em um determinado período, e é calculada dividindo-se o total da renda familiar pelo número de moradores da residência, vale ressaltar, que tal dado é elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE por meio da PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, onde se investiga através de pesquisa de campo quais as características socioeconômicas da população brasileira.

METODOLOGIA

Para avaliar como a desigualdade de renda modificou-se após a implantação do plano real foram levantados os seguintes dados secundários: **Renda domiciliar percapta**: Os dados são anuais e se referem ao período de 1995 a 2010. Para a renda domiciliar percapta, os dados estão tabulados com valores nominais deflacionados pelo INPC – índice nacional de preços ao consumidor de 2009. Tal correção se faz necessária, pois visa expurgar o impacto da inflação sobre a renda. **Índice de Gini**: Os dados foram levantados no portal Ipeadata, base de dados do Instituto de pesquisa econômica e aplicada, que é o responsável pelo cálculo do índice no Brasil tendo como base a PNAD. Ressalta-se que para os anos de 2000 e 2010, o cálculo de ambos os índices não terá como referência a PNAD, mas o censo demográfico que fora realizado pelo IBGE.

Conforme os dados da tabela 2 a renda domiciliar percapta saltou de R\$ 579,92 em 1995 para R\$ 767,02 no ano de 2010, portanto, o crescimento foi 32,26% em termos reais, o que equivale a uma média anual de crescimento da ordem de 1,88%, também em termos reais.

Tabela 2 – Renda Domiciliar Per Capta e Índice de Gini no Brasil

Ano	Renda Domiciliar Per Capta (X)	Índice de Gini (Y)
1995	579,92	0,6005
1996	591,28	0,6021
1997	590,65	0,6021

1998	596,81	0,6002
1999	563,49	0,5940
2000	585,94	0,5970
2001	571,31	0,5961
2002	571,62	0,5893
2003	538,21	0,5830
2004	550,84	0,5724
2005	583,96	0,5694
2006	638,29	0,5629
2007	655,83	0,5560
2008	689,61	0,5476
2009	705,72	0,5428
2010	767,02	0,5360

Fontes: Ipeadata (2009) e IBGE (2010)

Já o índice de gini que era 0,6005 em 1995 caiu para 0,5360 em 2010, o que equivale a uma redução de 10,74% no resultado do período e de 0,75% em termos anuais, nesse sentido, é possível inferir que houve uma melhoria na renda tanto em termos quantitativos como em termos qualitativos, ou seja, a renda está melhor distribuída.

Modelagem Econométrica

Em termos econométricos a variável que se pretende explicar é o índice de gini, ou seja, será a variável explicada (Y), em função das alterações na variável explicativa (X) que é a renda domiciliar percapta, portanto, o índice de gini será a variável dependente Y e a renda domiciliar percapta será a variável independente X, seguindo a seguinte modelagem matemática utilizada para uma regressão linear simples: $Y = a + bX$

Conforme explica Stevenson (1986) por meio da regressão linear é possível estabelecer relações entre duas ou mais variáveis quantitativas (ou qualitativas) de tal forma, que uma variável pode ser predita a partir da outra ou outras.

Coefficiente de Correlação entre o IPCA e o Índice de Gini

Em estatística descritiva uma variável importante utilizada para medir o grau de relação entre variáveis é o coeficiente de correlação de person. O coeficiente de correlação de person assume valores entre -1 e 1, onde: 1 = Significa uma correlação positiva e perfeita entre as duas variáveis observadas, isto é, se uma

variável se eleva a outra também se eleva; -1: Significa uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis, isto é, se uma variável aumenta, a outra diminui, sendo assim quanto mais próximo de 1, mais forte será a correlação, e quanto mais próximo de 0, mais fraca será a relação, e quanto mais próximo de -1, a relação entre as variáveis será inversa. Calcula-se o coeficiente de correlação de Pearson segundo a seguinte fórmula:

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sqrt{\text{var}(X) \cdot \text{var}(Y)}}$$

O coeficiente de correlação entre o IPCA e o índice de gini calculado por meio do Excel 2007 foi de 0,38, indicado que existe uma correlação positiva e moderada entre as variáveis índice de gini e taxa de inflação (IPCA), o que significa dizer que caso haja uma elevação da taxa de inflação (IPCA), o índice de gini aumentará, ainda que de forma moderada, sendo assim haveria uma piora na distribuição de renda, pois conforme explica Vasconcelos (2011) a inflação prejudica a distribuição de renda a medida que afeta mais fortemente a renda das famílias mais pobres, uma vez que estas gastam grande parte de sua renda em consumo de itens básicos (alimentos, moradia e transporte), e conseqüentemente, possuem menos condições de se protegerem da inflação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na modelagem matemática definida e utilizando o software Excel 2007 os resultados encontrados foram os seguintes:

Tabela 3 – Resultados da Regressão e coeficiente de correlação entre o Índice de Gini e Renda domiciliar percapta no Brasil

Dados	Resultados
Coeficiente Angular	-0,0003
Constante	0,7605
Coeficiente de Correlação	-0,8158
R ²	0,6655

Fonte: Elaboração do próprio autor

Em primeiro lugar é possível verificar que existe consistência estatística entre a renda domiciliar percapta e o índice de gini, de acordo com as seguintes medidas:

$R^2 = 0,6655$, isso significa dizer que 66,55% da variação de Y (índice de gini) é explicada por meio da variação de X (renda domiciliar per capita) no período, portanto conforme Stevenson (1986), o R^2 mede a força da relação entre as variáveis, e, neste caso o poder de explicação de X para com Y é elevado.

Coefficiente de Correlação - $R = - 0,8158$, mostra que existe uma forte correlação negativa entre as variáveis, ou seja, a medida que a renda domiciliar per capita se eleva o índice de gini se reduz, dessa forma, haveria uma melhora na distribuição de renda, portanto a distância entre os grupos de maior renda e os de menor renda diminuiria.

A equação gerada pelo Excel 2007 foi a seguinte: $0,7605 - 0,0003 X_1$, o que significa dizer que cada R\$ 1,00 de elevação na renda domiciliar percapta promove uma redução de 0,0003, no índice de gini. A princípio parece uma redução insignificante, porém essa queda equivale a uma diminuição no índice de gini de 0,18%.

Tabela 4 – Previsão para o índice de gini no Brasil no período de 2012 - 2025

Ano	Renda domiciliar percapta - Prevista	Índice de gini - Previsto
2012	796,16	0,5231
2015	841,95	0,5094
2018	890,37	0,4950
2020	924,20	0,4849
2025	1.014,48	0,4580

Fonte: Elaboração do próprio autor

No período de 1995 a 2010 a renda domiciliar percapta cresceu 32,26% em termos reais, o que equivale a uma média anual de crescimento da ordem de 1,88%, caso esse crescimento se mantenha nos anos seguintes o índice de gini chegaria em 2025, conforme previsões apresentadas na tabela 4 a 0,458, para efeitos de comparação, segundo o Banco Mundial em 2009 o índice de gini da China foi de 0,47 e da Rússia de 0,401 ambos são países que assim como o Brasil fazem parte do grupo de países emergentes, porém caso haja um crescimento mais acentuado

na renda domiciliar percapta o índice de gini e conseqüentemente a desigualdade cairá mais rapidamente.

A tabela 5 esclarece com base na PNAD que em 1995 a razão entre a renda média de um indivíduo residente em um domicílio que fazia parte dos 20% mais ricos da população era de 27,73 vezes maior que a de um indivíduo residente em um domicílio que fazia parte dos 20% mais pobres, em outras palavras, a renda média domiciliar percapta dos dois décimos mais ricos da população era 27,73 vezes maior que a renda domiciliar percapta dos dois décimos mais pobres.

Tabela 5 – Razão entre os grupos de renda

Ano	Razão entre a renda dos 20% mais ricos e a dos 20% mais pobres	Razão entre a renda dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres
1995	27,73	23,96
1996	29,66	24,53
1997	29,05	24,48
1998	27,78	23,92
1999	26,45	22,95
2001	27,47	23,34
2002	25,02	22,20
2003	24,69	21,42
2004	22,39	19,91
2005	21,66	19,55
2006	20,81	18,70
2007	20,69	18,12
2008	19,31	17,13
2009	18,99	16,67

Fonte: Ipeadata/Pnad – 2009

Já em 2009 essa relação caiu para 18,99, evidenciando dessa forma, que a distância em termos de renda, entre os mais ricos e os mais pobres caiu significativamente no período em questão. Também há de se ressaltar que a distância entre o extrato mais abastado da população, ou seja, os 10% mais ricos, também caiu, pois comparando a distância entre os 10% mais ricos e os 40% mais pobres, a distância que foi de 23,96 vezes em 1995 caiu para 16,67 em 2009.

Assim os dados dispostos na tabela 5 reforçam que a desigualdade na renda domiciliar percapta esta caindo de forma consistente desde 2001:

A desigualdade de renda domiciliar per capita no Brasil vem caindo desde 2001. Entre 2001 e 2011, a renda dos 10% mais ricos aumentou 16,6%, enquanto a renda dos 10% mais pobres cresceu 91,2% no período. Ou seja,

a do décimo mais pobre cresceu 550% mais rápido que a do mais rico. (NERI, 2012, p. 1).

Vale ressaltar que conforme apresentado na figura 2 no Brasil, a desigualdade de Renda tem diminuído consideravelmente, e, que, tal redução coincide com a ampliação dos rendimentos domiciliares, pois fica perceptível na figura 2 que com o aumento da renda domiciliar percapta o índice de gini decresce, portanto fica evidente que políticas que promovam melhorias nas condições de renda da população são importantes para a redução das desigualdades sociais.

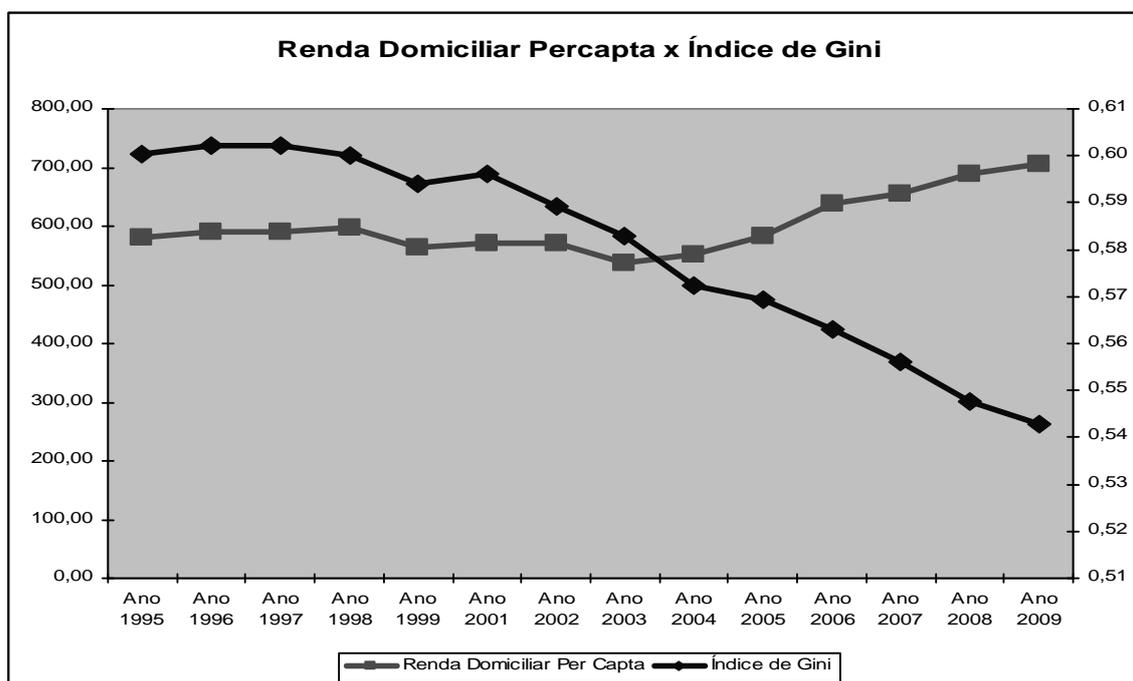


Figura 2 – Evolução da Renda Domiciliar percapta e o Índice de Gini

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estabilidade monetária proporcionada pelo plano real contribuiu no sentido de preservar o poder de compra da moeda, nesse sentido, a distância entre os mais ricos e os mais pobres diminuiu, uma vez que, a inflação afeta, sobretudo, os mais pobres, tendo em vista que estes possuem maiores dificuldades para se protegerem da inflação.

O índice de gini no Brasil no período de 1995 a 2010 mostrou que houve sim uma redução na disparidade de renda existente entre os mais ricos e os mais pobres, pois o índice era de 0,6005 em 1995 e reduziu para 0,5360 em 2010, já

entre os anos de 1995 e 2009 a distância entre a renda dos 20% mais ricos que foi 27,73 vezes maior que a dos 20% mais pobres caiu para 18,99.

Por fim vale ressaltar que no mesmo período a renda domiciliar percapta cresceu 32,26%, em valores reais, ou seja, já desconsiderando a inflação do período, saltando de R\$ 579,92 para R\$ 767,02 evidenciando que o controle da inflação é de fundamental importância para reduzir as desigualdades de renda entre os diversos extratos da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Índice Nacional de Preços ao consumidor amplo. <<http://www.ibge.gov.br/>> Acesso em: 27 maio 2013.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. Ipeadata. Índice de Gini. <<http://www.ipeadata.gov.br/>> Acesso em: 24 maio 2012.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. Ipeadata. Renda domiciliar percapta. <<http://www.ipeadata.gov.br/>> Acesso em: 24 maio 2012.

CARVALHO, Luiz Carlos P. *Plano cruzado*. São Paulo: Thompson Pioneira, 1986.

DATA show the ratio of the income or expenditure share of the richest group to that of the poorest. *Human Development Report 2009*, UNDP.

FILGUEIRAS, Luiz. *História do Plano Real*. São Paulo: Boitempo, 2000.

HOFFMANN, R. *Distribuição de renda: medida de desigualdade e pobreza*. São Paulo: Editora USP, 1998.

IPECE – Instituto de Pesquisa e estratégia econômica do Ceará. *Entendendo o índice de Gini*. Fortaleza, 2010.

LEITÃO. M. *A saga brasileira*. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

LETTIERI, M.; PAES, N. L. *Medidas de pobreza e desigualdade: uma análise teórica dos principais índices*. Fortaleza, 2006. (Laboratório de Estudos da Pobreza (LEP)).

NERI, M. C. Bolsa Família, Bem-Estar e Boca do Jacaré. *Jornal Valor Econômico*, São Paulo, caderno de opinião, p. 01, 23 out. 2012.

STEVENSON, Willian. J. *Estatística aplicada a administração*. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1986.

VASCONCELOS, Marcos Antônio Sandoval de. *Economia: micro e macro*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Recebido em 02 de maio de 2014.

Aprovado em 13 de maio de 2014.

MEMÓRIAS CIENTÍFICAS SOBRE DOIS CONGRESSOS INTERNACIONAIS EM PORTUGAL

Estelamaris Brant Scarel¹

RESUMO

Este texto apresenta as experiências vivenciadas por esta pesquisadora durante a sua participação no II Congresso Mundial de Comunicação Ibero-Americana: Os Desafios da Internacionalização, bem como no IV Congresso Ibero-Americano de Política e Administração / VII Congresso Luso-Brasileiro de Política e Administração da Educação, ambos ocorridos, respectivamente, nas cidades de Braga e do Porto, em Portugal, entre os dias 13 a 16/04/2014, participações essas que lhe possibilitaram não somente ampliação de seus conhecimentos como, ainda, que se tivesse uma maior compreensão do mundo da vida, dos seres humanos, do sentido da Educação.

Palavras-chave: Congressos Internacionais. Ibero-Americano. Comunicação. Política e Administração. Educação.

É necessário contrapor-se a uma tal ausência de consciência, é preciso evitar que as pessoas golpeiem para os lados sem refletir a respeito de si próprias. A educação tem sentido unicamente como educação dirigida a uma auto-reflexão (sic) crítica.

- THEODOR W ADORNO -

APRESENTAÇÃO

As transformações ocorridas nos últimos quinze anos do século XX, revoluções termonuclear, microbiologia e microeletrônica, trouxeram múltiplos impactos às sociedades atuais. Um deles, talvez um dos mais significativos, foi a emergência do fenômeno da globalização² econômica, resultante, principalmente, da revolução técnico-informacional (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Esse processo de mudanças no âmbito científico e, por consequência, nos campos político-econômico e social impôs a todas as instituições das sociedades

¹ Doutoranda em Educação conforme processo seletivo em junho/2012, pela Universidade Federal de Goiás. Professora da Faculdade Araguaia – FARA e da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás. (email: estelaprof@bol.com.br).

² “Este é o processo pelo qual a população do mundo se torna cada vez mais unida em uma única sociedade. A palavra só entrou em uso geral nos anos 80. As mudanças a que ela se refere têm alta carga política e o conceito é controvertido, pois indica que a criação de uma sociedade mundial já não é o projeto de um estado-nação hegemônico, e sim o resultado não direcionado da interação social em escala global [...] Cultura e mercado juntaram-se nos anos 70, nas atividades das corporações multinacionais que buscavam maximizar as vendas mundiais de seus produtos através da publicidade global [...] A ‘globalização’ tornou-se conhecida como estratégia de mercado logo depois, embora continue a haver controvérsia quanto a exatamente até que ponto uma estratégia global leva em conta as diferenças culturais. Ao nível de corporação, a multinacional com seu centro (geralmente nos estados Unidos) e suas filiais em todo o mundo, dá lugar à transnacional, em que expatriados de muitos países dedicam-se às atividades em uma única corporação em toda a Terra” (BOTTOMORE; OUTHWAITE, 1996, p. 340).

modernas a necessidade de elas responderem aos inúmeros desafios dele decorrentes. Nesse sentido, a Educação, com um dos principais fenômenos mediadores dos conhecimentos acumulados historicamente, por conseguinte, pela manutenção e perpetuação da memória, enfim, da cultura de um povo, viu-se, também, desafiada a seguir esse mesmo curso.

Dessa forma, para dar resposta a esse movimento histórico, – regulamentando a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 2011) – a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9394/96, no que se refere ao processo formativo, tornou, no seu título VI, que trata “Dos profissionais da Educação”, art. 67, inciso II, imperativa a busca pela formação contínua (BRASIL, 2008).

Tendo-se como ponto de partida esses pressupostos, este relatório tem como objetivo expor a experiência vivenciada por esta docente e pesquisadora em dois eventos internacionais em Portugal. A primeira delas ocorreu na Universidade do Minho, na cidade de Braga, por meio tanto de sua participação no “II Congresso Mundial de Comunicação Ibero-Americana: Os Desafios da Internacionalização”, entre os dias 13 a 16/04/2014, como, ainda, da publicação de um artigo, em parceria com Lívia Santos Brisolla, no dia 14/04/2014, intitulado “Publicidade: a Indústria Cultural e o Público Infantil”.

A segunda, deu-se na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, nesta cidade, por intermédio seja na participação no IV Congresso Ibero-Americano de Política e Administração / VII Congresso Luso-Brasileiro de Política e Administração da Educação, realizado entre os dias 14 a 16/04/2014, seja da publicação, também, de um artigo sob o título de: “A Globalização da Economia e os Desafios para a Qualidade da Educação Contemporânea: Impactos e Perspectivas”, de autoria desta pesquisadora e co-autorias da Doutoranda Lívia Santos Brisolla e da Dra. Sílvia Rosa da Silva Zanolla.

Relato de Experiência

No tocante à percepção relativa a estas duas experiências, salienta-se que elas foram ímpares para a formação profissional desta docente. Primeiramente, porque os temas discutidos tanto no Congresso da Universidade do Minho como no da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto são polêmicos e

atuais, em virtude dos rumos tomados pelas sociedades contemporâneas sob a hegemonia do neoliberalismo, modelo econômico que, segundo Anderson (1998, p. 23), ao invés de recuperar o capitalismo avançado, pelo contrário, em termos sociais, fez imergir “[...] sociedades marcadamente mais desiguais”. Daí a necessidade de se pôr em evidência debates iguais aos que foram alvos de discussão nos eventos acima referidos.

Em segundo lugar, porque tais experiências possibilitaram a esta profissional da educação a interlocução com vozes de diferentes nacionalidades, por conseguinte, abriram caminhos para a apreensão dos seus valores, seus costumes e, acima de tudo, suas crenças em relação ao processo educativo. Por exemplo, percebeu-se que o temor à influência da indústria cultural³ e, também, ao pragmatismo ora reinante, principalmente na educação, não tem ficado restrito apenas aos pesquisadores brasileiros, confirmando, mais do nunca, a necessidade de se dar maior atenção aos apelos feitos por Mézaros (2013) na Jornada de Debates: Estado e Insurgência, promovida pela Universidade Federal de Goiás, no dia 28 de novembro de 2013, isto é, que a educação, por meio de seus profissionais, procure, urgentemente, escalar essa “montanha do tamanho de muitos Himalaias”. Isso porque

O desafio e o fardo do tempo histórico não poderiam ser maiores do que nas circunstâncias atuais. Pois, os próprios riscos não poderiam ser maiores, no sentido de que o modo estabelecido de reprodução sociometabólica – cujas determinações estruturais fundamentais impedem que funcione de outra maneira – agora ameaça diretamente a sobrevivência da humanidade (MÉSZÁROS, 2007, p. 376).

Em terceiro e último lugar, diante de constatações iguais a esta evidenciadas pelo autor, é preciso que se reconheça que os profissionais da educação, especialmente aqueles que se encontram trabalhando com a educação superior, têm um duplo desafio hoje: o primeiro relaciona-se ao compromisso político que eles

³ Este conceito foi elaborado por Adorno; Horkheimer em 1947 e encontra-se na obra “Dialética do Esclarecimento”. No texto, denominado “A Indústria Cultural: o Esclarecimento como Mitificação das Massas, Adorno; Horkheimer (1985) trazem à tona uma reflexão em que põem em relevo como o processo de industrialização, a partir da fabricação das ideias, foi padronizando e transformando os bens culturais em mercadoria, por conseguinte, potencializando a racionalidade administrada. O resultado disso, segundo os autores, é o seguinte: “A racionalidade, técnica hoje é a racionalidade da própria dominação. Ela é o caráter compulsivo da sociedade alienada de si mesma” (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 114).

necessitam ter, a partir de suas próprias escolhas, com o trabalho desenvolvido em sala de aula. Como formadores que são, torna-se imperativo que eles levem os seus alunos a não reproduzirem os conhecimentos já existentes, mas, sim, os questionarem com base na reflexão própria.

Ao se repensar incessantemente, o saber não se deixa possuir nem se dá por acabado; constitui-se como pergunta, problema, crítica, questionamento rigoroso e radical das teorias e da prática. Pensar não é produzir, processar e armazenar informações, como se a mente fosse um computador e o pensamento o resultado de seu funcionamento, o que seria desconhecer e negar por inteiro o que é a reflexão. Pelo contrário, é interrogar a razão, as verdades, o mundo, a existência humana, o real, o imaginário, as crenças, os mitos e a ideologia. É pôr em questão a memória, a tradição, o estabelecido, o já dito, o já-feito, os costumes e a prática. O cultivo da dúvida e do questionamento é inseparável da distinção entre o real e as imagens; entre, de um lado, o ser, aquilo que é, o conceito e, de outro, a empiria, o imediato, o dado, o que aparece; entre o saber e o não-saber, a crítica e a aceitação do que foi dito e feito (COELHO, 2013, p. 71-72).

É justamente o confronto com o imediatismo e com a “empíria” que se configura no segundo desafio para o professor, já que, atualmente, vem se dando mais importância às informações generalizadas e à experiência do que aos conhecimentos provenientes da reflexão aprofundada, da pesquisa, enfim, do rigor teórico, conseqüentemente, resultando numa aprendizagem fragmentada e sincrética da realidade.

A ruptura com essa lógica requererá dos profissionais da educação esforços muito mais incisivos e comprometidos com práticas menos alienantes e mais humanizadoras, só assim será possível estabelecer-se o embate radical com o atual modelo capitalista. Isso impõe a eles a necessidade de primarem por uma educação que tenha essencialmente como um de seus pressupostos a pesquisa. “Educar pela pesquisa tem como condição essencial primeira que o profissional da educação seja pesquisador, ou seja, maneje a ‘pesquisa como princípio científico e educativo’ e a tenha como ‘atitude cotidiana’”. (DEMO, 2003, p. 2). Trata-se, como se pode observar, de um trabalho que se realiza não por etapas estanques ou, então, reprodutoras e parciais, pelo contrário, mas de um trabalho desenvolvido de forma processual e significativa buscando compreender o mundo e os saberes sistematizados a partir de uma visão de totalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo-se como referência a afirmação acima de Demo (2003) e, ainda, considerando-se os grandes desafios que têm sido impostos hoje aos profissionais da educação superior, de acordo com o que já se vem demonstrando, salienta-se que experiências formativas tais como as que foram vivenciadas por esta pesquisadora nos mencionados congressos tornam-se imprescindíveis não somente como motivo de ampliação de conhecimento, mas, sobretudo, como condição de possibilidade de se atingir a qualidade formal⁴ e política⁵ na Educação, a fim de ela desenvolver, de fato, a emancipação dos sujeitos, segundo Kant (2006).

Na concepção deste filósofo, o homem é um ser moral. Em face disso, não lhe é facultado, pelo contrário, ele é obrigado a comprometer-se, ou seja, a assumir responsabilidades, e de, também, exercitar a liberdade, fundamentos estes que somente se viabilizam mediante a capacidade de ele autodeterminar-se pela razão, pois, só é livre quem é capaz de romper com os obstáculos que o impedem de conquistar a sua independência intelectual, isto é, a sua autonomia, a sua emancipação. E essa emancipação só se oportuniza se o homem buscar esclarecer-se.

Esclarecimento [*Aufklärung*] é a saída do homem de sua menoridade, da qual ele próprio é culpado. A menoridade é a incapacidade de fazer uso de seu entendimento sem a direção de outro indivíduo. O homem é o próprio culpado dessa menoridade se a causa dela não se encontra na falta de entendimento, mas na falta de decisão e coragem de servir-se de si mesmo sem a direção de outrem. *Sapere aude!* Tem coragem de fazer uso de teu próprio entendimento, tal é o lema do esclarecimento [*Aufklärung*]. (KANT, 2006, p. 63-64).

Infere-se que justamente objetivando a busca do esclarecimento que a participação em encontros formativos como os relatados aqui neste texto são relevantes. Daí a importância de haver incentivo por parte das Instituições de Ensino

⁴ “Por qualidade formal entende-se a propriedade lógica, tecnicamente instrumentada, dentro dos ritos acadêmicos usuais: domínio de técnicas de coleta, manuseio e uso de dados. Capacidade de manipular bibliografia; versatilidade na discussão teórica; conhecimento de teorias, de autores; feitura de passos consagrados, como percurso de graduação, dissertação de mestrado, tese de doutorado, etc.” (DEMO, 1995, p. 21).

⁵ “Qualidade política coloca a questão dos fins, dos conteúdos, da prática histórica [...] Questiona se os estudantes na universidade são apenas objeto de treinamento técnico, ou se deveria haver processo definido de **formação**, no sentido educativo da gestação de atores políticos comprometidos com histórias menos desiguais. Qualidade política não substitui nem é maior que a qualidade formal [...] O homem é ser político, quer queira, quer não queira. Não pode ser neutro. Pode no máximo ser ‘neutralizado’ (Idem, p. 25; grifo no original).

Superior, tal como o propiciado a esta pesquisadora pela Faculdade Araguaia, o qual, de forma incontestável, contribuiu para sua formação contínua. Por fim, entende-se que hoje iniciativas iguais a esta são fundamentais para que se tenha condições de empreender a “escalada” sugerida por Mészáros (2007).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. A indústria cultural: o esclarecimento como mistificação das massas. In: **Dialética do esclarecimento**. Trad. Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. p. 113-156.

ANDERSON, Perry. Balanço no neoliberalismo. In: GENTILI, Pablo; SADER, Emir (Orgs.). **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o estado democrático**. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998. p. 5-23.

BOTTOMORE, Tom; OUTHWAITE, William. **Dicionário do pensamento social do século XX**. Trad. Eduardo Francisco Alves e Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

BRASIL. Lei 9394, de 20/12/1996. (Modificações até 2007). In: BRZEZINSKI, Iria (Org.). **LDB dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares**. São Paulo: Cortez, 2008. p. 265-287.

COÊLHO, Ildeu Moreira. Qual o sentido da escola: In: COÊLHO, Ildeu Moreira (Org.). **Escritos sobre o sentido da escola**. Campinas: Mercado das Letras, 2012. p. 59-85. (Série Educação Geral, Superior e Formação Continuada do Educador).

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2003. (Coleção Educação Contemporânea).

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1995.

KANT, Immanuel. Resposta à pergunta: o que é “Esclarecimento”? (Aufklärung). In: **Textos seletos**. 3. ed. Trad. Floriano de Sousa Fernandes. Petrópolis: Vozes, 2005, p. 63-71.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVERIA, João Ferreira; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2012 (Coleção Docência em Formação).

MÉSZÁROS, István. **O desafio e o fardo do tempo histórico: o socialismo no século XXI**. Trad. Ana Cotrim e Vera Cotrim. São Paulo: Boitempo, 2007.



Universidade do Minho 1974-2014



Certifica-se que *Estelamaris Brant Scarel* participou no II Congresso Mundial de Comunicação Ibero-americana: Os desafios da Internacionalização, que se realizou na Universidade do Minho, Braga (Portugal), entre os dias 13 e 16 de abril de 2014.

Universidade do Minho, 16 de abril de 2014

O Presidente da Comissão Científica
Moisés de Lemos Martins



CERTIFICADO



Universidade do Minho 1974-2014



Certifica-se que a comunicação intitulada *Publicidade: a indústria cultural e o público infantil*, da autoria de Lúvia Santos Brisolla e Estelamaris Brant Scarel, foi apresentada no II Congresso Mundial de Comunicação Ibero-americana, que se realizou na Universidade do Minho, Braga (Portugal), entre os dias 13 e 16 de abril de 2014.

Universidade do Minho, 16 de abril de 2014

O Presidente da Comissão Científica
Moisés de Lemos Martins



CERTIFICADO

CERTIFICADO

Certifica-se que **ESTELAMARIS BRANT SCAREL** participou, com a apresentação da comunicação intitulada *A GLOBALIZAÇÃO DA ECONOMIA E OS DESAFIOS PARA A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: IMPACTOS E PERSPECTIVAS* no IV Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação/ VII Congresso Luso-Brasileiro de Política e Administração da Educação, que decorreu nos dias 14, 15 e 16 de abril de 2014 na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, tendo como tema “Políticas e Práticas de Administração e Avaliação na Educação Ibero-Americana”, promovido, em regime de coparticipação, pelo Fórum Português de Administração Educacional (FPAE), Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE), Forum Europeo de Administradores de la Educación del Estado Español (FEAE) e Fórum Internacional de Política e Administração da Educação (InterEduc).

Porto
16 de abril de 2014

Para a Comissão Organizadora,



CAUSAS DA INADIMPLÊNCIA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E MEIOS DE REDUZÍ-LA

Adriana Cardoso Freire¹
Flávia Magalhães Freire²

RESUMO

A expansão das Instituições de Ensino Superior particulares percebida nas últimas décadas, desde a implementação do Plano Nacional de Educação (PNE), se mostra uma faca de dois gumes. Por um lado, favorece o acesso de diversos estudantes, impossibilitados de ingressar em uma instituição pública devido a escassez de vagas disponíveis; por outro, devido a dificuldades no pagamento das mensalidades, pode trazer uma dívida para o aluno e dificuldades financeiras para a Faculdade ou Universidade, que tem a mensalidade como uma de suas únicas fontes de renda. O artigo pretende demonstrar, por meio de pesquisa exploratória com análise descritiva de dados, quais são as causas mais frequentes da inadimplência, assim como sugerir formas de evitá-la ou, ao menos, atenuá-la. A pesquisa foi realizada em um IES privada na cidade de Goiânia-GO, onde constatou-se que, apesar do aumento da inadimplência, as justificativas para que ocorra não exprimem grandes diferenças entre si, mantendo-se um padrão que depende de iniciativas da própria IES para que seja modificado.

Palavras-chave: Inadimplência escolar; Instituição de Ensino Superior; Educação.

INTRODUÇÃO

A inadimplência nas instituições é um tema há muito abordado – desde a concepção da ideia de empresa, existe a necessidade da cobrança de um serviço realizado e não pago, ou de um produto vendido cujo valor não foi recebido. De acordo com o Dicionário Sacconi da Língua Portuguesa (1996), inadimplente é “que ou quem não cumpre rigorosamente seus compromissos financeiros ou suas obrigações contratuais”. Identificada a existência da inadimplência, passa a ser necessário detectar suas causas e, a partir disso, trabalhar para evitá-la e diminuir suas consequências.

Quando se trata da expansão das Instituições de Ensino Superior (IES) privadas no Brasil, o assunto se torna mais sensível. Devemos assumir a década de 90 como um marco, determinada por políticas de privatizações e desregulamentação. A nova LDB (Lei de Diretrizes e Bases), promulgada em 1996, é uma de suas maiores representantes. Considerada uma lei que permite a adaptação das IES ao mercado, ampliou a concepção de vestibular e processos seletivos, trouxe as opções de cursos sequenciais, centros universitários e cursos de tecnologia, entre outras inovações. O resultado dessa legislação foi a abertura do mercado e a expansão meteórica das IES. Assim,

“O Relatório do Censo de Educação no Brasil, elaborado pelo MEC – Ministério da Educação - em 2003 e divulgado no segundo semestre de 2004, relata que o ensino superior brasileiro teve nos últimos anos crescimento recorde no número de instituições privadas. No período, a média foi de quase um estabelecimento particular novo a cada dia. Segundo o MEC, somente de 31 de outubro de 2001 até 30 de julho de 2003, as instituições privadas aumentaram 45% - 544 foram

¹ Faculdade Araguaia - acardoso1004@hotmail.com

² Faculdade Araguaia - flamagalhaes@gmail.com

autorizadas a funcionar, ou seja, um estabelecimento a cada 1,2 dia. Entre 1998 e 2001, essa média era de uma instituição privada a cada 2,5 dias. De 1995 a 1998, ficava em uma a cada 13,7 dias. Em 31 de outubro de 2001, data de início da coleta do Censo da Educação Superior, o MEC indicava a existência de 1.392 instituições, sendo 1.208 privadas (86,8% do total). No resultado do Censo de 2003, o cadastro do Ministério indica que o total chegou a 1.859, sendo 1.652 particulares (88,9%). (JÚNIOR; MORA, 2009: 53).

Ao mesmo tempo em que o cenário do país permitia essa expansão, o saturamento do mercado, com a concorrência cada vez maior – e o conseqüente aumento das vagas – fez com que o consumidor modificasse seu comportamento perante os estabelecimentos com os quais contratava serviços. O estudante – ou candidato a estudante – passa a demandar o serviço de qualidade cada vez maior, estrutura física moderna, atendimento satisfatório e atencioso, boa localização, e, principalmente, um preço que se encaixe em seu orçamento mensal.

Segundo o Instituto Data Popular (www.datapopular.com.br), em 2011, 55% dos brasileiros pertencentes à classe C – considerados os que têm rendimento familiar entre três e dez salários mínimos -, com idade entre 18 e 25 anos, são alunos de cursos superiores. Percebida como a nova classe média, os estudantes dessa camada social, no ano citado, já ocupavam 63% das vagas nas Universidades (públicas e privadas). Deve-se considerar que 53% da população brasileira se insere neste perfil de renda. De acordo com o mesmo Instituto, em 2009, havia 887,4 mil alunos da classe D (aqueles com renda mensal familiar entre um e três salários mínimos) também matriculados em Instituições de Ensino Superior.

Muitos dos problemas que tangem o aspecto financeiro das instituições de ensino brasileiras estão ligados diretamente à forma como o Estado as trata, especificamente – as empresas atuantes no ramo da Educação lidam com regime diferenciado, muita intervenção e limites de atuação. O primeiro aspecto a ser avaliado é o financiamento por parte do governo: a Constituição Federal proíbe, pelo artigo 213, a destinação de recursos públicos às instituições privadas – existe a exceção para as instituições filantrópicas ou comunitárias, confessionais e pesquisa científica. As instituições privadas, em sua maioria, estão ligadas à graduação. Assim, parte massiva de seu financiamento é resultado da cobrança de mensalidades.

Dessa forma, percebe-se a dificuldade encontrada por Faculdades e Universidades no que tange à competição, já que é necessária uma alta quantidade de alunos matriculados para compensar as mensalidades de valor reduzido – que buscam suprir as demandas dos estudantes de classes mais baixas (a maioria dos clientes quando se trata de instituições particulares, principalmente as de pequeno porte) . Somando-se isso ao fato constatado de que uma das poucas fontes de renda da maioria das IES é a mensalidade, percebe-se como a

inadimplência é um fator determinante para que a empresa possa levar adiante suas atividades.

Deve-se, então, avaliar quais as causas dessa inadimplência, assim como os empecilhos encontrados na cobrança das dívidas do estudante pela instituição.

Teixeira (2001, p.19) define a situação de inadimplência como a que repousa na ausência de pagamento. O termo jurídico para definir uma situação de descumprimento da cláusula contratual é inadimplemento, e insolvência é quando se perde por completo a possibilidade de pagamento. Costuma-se considerar o aluno inadimplente apenas após 90 dias do vencimento da mensalidade. Antes de trinta dias é avaliado como um atraso, e de 30 a noventa dias estaria em débito.

Ao se avaliar, então, as taxas de não pagamento nas IES, percebe-se que são mais altas do que as de outros tipos de empresa no Brasil. A Pesquisa de Inadimplência realizada pelo Semesp (Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo), com levantamento ocorrido em 2011 e no primeiro semestre de 2012 mostra um índice de 8,46% para o setor educacional, em oposição a 7,40% nos outros setores.

Machado (2009) defende o argumento de que a situação das IES hoje se fundamenta em dois problemas. O primeiro deles, como já mencionado, seria a legislação governamental quando se aborda a área educacional. O segundo, a postura de amadorismo e informalidade no trato e cobrança dos alunos por parte das instituições.

Legislação

A Educação pode ser avaliada como um exemplo típico de bem semipúblico, de acordo com que afirma Contador (2008). No Brasil, agrega características tanto dos bens públicos quanto dos privados. Como exemplo de sua natureza de bem público, assevera que o aprimoramento do nível de educação dos cidadãos traz melhorias, em aspecto geral, muito maiores do que a soma dos aspectos individuais. Na dimensão de mercado, é possível identificar o consumidor direto e quantificar, por meio dos preços, parte das vantagens do seu investimento em educação.

O Estado avalia que sua concessão das instituições de ensino ao mercado não pode ser irrestrita, devido à concepção constitucional da educação ser diretamente relacionada ao aspecto social. Assim sendo, o Estado jamais avaliará uma IES como uma empresa pura que presta serviços em busca do lucro. As Faculdades e Universidades terão sempre legislação rigorosa, com objetivo de proteger o estudante e privilegiá-lo em sua busca pela educação superior.

O Contrato de Prestação de Serviços deve ser formulado levando em consideração o regimento interno da IES, já que firma um vínculo contratual entre a Instituição e o contratante, gerando deveres e direitos para cada um deles. A Legislação Educacional, por sua vez, é formada por dois grandes grupos de leis, específicas e gerais. Estas abarcam a Constituição Federal, o Novo Código Civil e o Código de Defesa do Consumidor, enquanto aquelas são compostas por leis federais, portarias da Secretaria de Direito Econômico e por leis esparsas.

A Lei 9.870/99 é extremamente relevante entre a legislação específica educacional. Ela delimita alguns importantes detalhes entre contratante e contratado:

Art.5. Os alunos já matriculados, salvo quando inadimplentes, terão direito à renovação das matrículas, observado o calendário escolar da instituição, o regimento da escola ou cláusula contratual.

Art. 6. São proibidas a suspensão de provas escolares, a retenção de documentos escolares ou a aplicação de quaisquer outras penalidades pedagógicas por motivo de inadimplemento, sujeitando-se o contratante, no que couber, às sanções legais e administrativas, compatíveis com o Código de Defesa do Consumidor, e com os arts. 177 e 1.092 do Código Civil Brasileiro, caso a inadimplência perdure por mais de 90 dias.

O artigo 6 definiu a Lei 9.870/99, entre os responsáveis por Instituições de Ensino, como a “Lei do Calote”. Esse tópico estabelece que nenhuma sanção pedagógica pode ser aplicada ao aluno inadimplente, e isso inclui a possibilidade de retirada de todos os seus documentos escolares, estando entre eles os de transferência e histórico escolar, da Secretaria da Faculdade ou Universidade. A única ferramenta que a empresa possui nessa situação contra o insolvente são as sanções legais e administrativas relacionadas ao Código de Defesa do Consumidor, e ao artigo 177, do antigo Código Civil, se a inadimplência já durar mais de 90 dias. Deve-se destacar que a possibilidade de cobrança judicial se estende até 5 anos após o vencimento da mensalidade – esse aspecto será avaliado adiante.

O artigo 5º disserta sobre o direito dos alunos em renovar sua matrícula no final do ano ou semestre letivo. Os inadimplentes são a exceção. A lei, porém, possui uma lacuna, pois não deixa completamente clara a possibilidade de recusa da matrícula do inadimplente.

Como pequeno alento às Instituições Educacionais tem-se a Medida Provisória nº 2.091-16, que diz que “§ 1º O desligamento do aluno por inadimplência somente poderá ocorrer ao final do ano letivo, ou, no ensino superior, ao final do semestre letivo quando a instituição adotar o regime didático semestral”. Assim, essa MP complementa a lei 9.870/99, proibindo o desligamento do estudante durante o ano ou semestre letivo. Ela oferece a alternativa de recusa à matrícula do estudante que possui parcelas em aberto, contudo, essa negação só pode acontecer no ato da renovação da matrícula, lê-se, no final do semestre ou

ano letivo. Até lá, terá direito a participar de todas as atividades pedagógicas sem nenhuma restrição, independente da dimensão de seu débito.

Na Constituição Federal encontra-se o artigo 205, que evidencia a Educação como um dever do Estado e da família, e direito de todos os cidadãos brasileiros. Já o artigo 209 aborda o papel da iniciativa privada e restringe a exploração do ensino à autorização e avaliação por parte do Poder Público, mais especificamente do MEC – Ministério da Educação e Cultura: “Art. 209. O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições: I – cumprimento das normas gerais da educação nacional; II – autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público.”

O Novo Código Civil – NCC - introduziu maiores poderes de decisão aos juízes, modificando as relações entre o contratante e a IES, e definindo melhor as relações entre eles. O artigo 421 versa sobre a necessidade do contrato formal, classificado como condição fundamental para uma cobrança efetiva e legalmente exequível. Com base nisso, o legislador esclareceu que a liberdade do contratado será colocada em prática, com a condição de que o contrato esteja de acordo com as funções sociais demandadas pela sociedade – como serviços de qualidade e a preço justo, a permissão de desistência sem ônus excessivo, mas com procedimento expresso.

O artigo 186 determina: “Aquele que por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.” Assim sendo, o ato ilícito se configura tanto pela ação como pela omissão. A atitude de não executar o pagamento das mensalidades na data determinada pelo contrato, por parte do devedor educacional, concebe um ato ilícito. Como o devedor estará se omitindo no cumprimento de uma obrigação livremente assumida, não há cobrança abusiva da parte da Instituição de Ensino quando entram em exercício de direito contra aquele que praticou a omissão, contanto que o contrato seja lícito, justo e não abusivo.

Sobre a validade da dívida, o artigo 206 do NCC define que a possibilidade de cobrança de dívidas prescreve em 5 anos, ou seja, em caso de prestação de serviços educacionais ou qualquer outro, após o fim desse prazo o credor perde a possibilidade de cobrança judicial ou direito de ação. Permanece, ainda, a opção de cobrança amigável, já que, apesar de ter perdido o direito de ação, não há decadência do direito ao crédito: a Instituição ainda pode tentar receber caso o aluno tranque sua matrícula e depois tente voltar a estudar, por exemplo.

O artigo 42 do Código de Defesa do Consumidor é muito utilizado por devedores como justificativa de resistência ao serem cobrados: “Art. 42. Na cobrança de débitos o

consumidor inadimplente não será exposto a ridículo, nem será submetido a qualquer tipo de constrangimento ou ameaça.”. Isso restringe ainda mais a atuação da IES, já que, na prática, de acordo com essa lei, o nome do inadimplente não pode ser colocado em nenhum tipo de lista a ser divulgada, não pode ser cobrado em sala de aula ou no espaço comum dos estudantes. Somando-se isso ao fato de também não poder ser proibido de assistir aulas durante o semestre ou ano letivo, e ter o direito à emissão de todos os seus documentos, quais são as efetivas opções de arrecadação desse débito pela Faculdade ou Universidade?

Por fim, ainda é preciso avaliar a legislação específica que trata da cobrança de multas e mora, de que aborda a Portaria nº 3, editada pela Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça, em 19 de março de 1999:

(...) Divulgar, em adiantamento ao elenco do art. 51 da Lei no. 8.078/90, e do art. 22 do Decreto no. 2.181/97, as seguintes cláusulas que, dentre outras, são nulas de pleno direito:
11. Estabeleçam, nos contratos de prestação de serviços educacionais e similares, multa moratória superior a 2% (dois por cento).

Antes dessa Portaria, esse valor era ditado pelo Código de Defesa do Consumidor, que sugeria que multas de mora decorrentes do inadimplente de obrigação não poderiam ser superiores a 10% do valor da prestação. A Portaria, então, passou a determinar que o montante máximo seria 2% do valor estipulado.

Após a exposição dessas que são algumas das leis mais importantes e específicas sobre a área educacional, é possível concluir que o Estado, por meio delas, tenta repassar parte de sua responsabilidade para as Instituições de Ensino particulares, já que não tem capacidade financeira e gerencial para suprir a demanda por educação dos milhões de cidadãos brasileiros. Ao não permitir que a Faculdade ou Universidade, como empresa, suspenda os serviços ao inadimplente, faz com que o estudante conclua, às custas dessa IES, um ano ou semestre de sua formação. Quando proíbe a Secretaria de reter os documentos de estudantes que possuam parcelas em aberto, possibilita que deixem a Instituição sem realizar o devido pagamento e se matriculem em outra, de onde poderão, porventura, afastar-se no fim do próximo ano com mais parcelas não pagas, repetindo o processo.

Retomando a afirmação de Machado (2009), portanto, asseveramos que a legislação brasileira realmente não apoia as IES quando se trata de reagir à inadimplência dos que contratam seus serviços. Resta analisar formas de furtar-se a esses prejuízos, recebendo ao menos parte do montante em atraso.

Inadimplência nas IES

Inicialmente, motivos analisados que levam inadimplentes a deixar em aberto mensalidades dos seus cursos de nível superior – e sua posterior evasão -, de acordo com Júnior e Mora (2009) são a dependência dos alunos de baixa renda da oferta de crédito educativo e da concessão de bolsa para complementar o pagamento à IES. Os autores indicam como prenúncio de agravamento da situação das empresas no futuro o excesso de vagas não ocupadas para ingresso, altos níveis de evasão durante o curso, aumento da inadimplência entre os estudantes, sendo esses cada vez mais pertencentes às classes C e D, que geram “uma capacidade de pagamento marginal decrescente”.

Pode-se utilizar a Teoria do Capital Humano, de Volkwen et al. (2002) para compreender o comportamento do sujeito que investe seus recursos em educação. Existem variáveis que transmitem o anseio do indivíduo em aplicar parte de sua renda em educação e treinamentos, objetivando, dessa forma, alcançar resultado financeiro mais significativo a respeito de seu trabalho no futuro – obviamente, quando avalia que os benefícios serão maiores que os custos. O investimento é considerado de longo prazo, pois os custos – mensalidades escolares, despesas de manutenção, além de não trabalhar – são pagos no presente, enquanto os benefícios – aperfeiçoamento das habilidades e potencial de obtenção de melhores salários – poderão ser desfrutados apenas posteriormente.

Rodrigues (2004) demonstra que, caso tenha problemas financeiros, a educação não é prioridade de quitação de dívidas para o cidadão brasileiro. Afirma que, quando se trata de gastos ou investimentos, os dispêndios do indivíduo, de acordo com que considera que devem ser honrados primeiro, são: 1- Financiamento de Imóvel; 2- Financiamento de Automóvel; 3- Despesas Básicas; 4- Cartão de Crédito e Comércio; 5- Saúde; 6- Educação. Conclui-se disso, também, que o brasileiro possui uma maior preocupação com o status social aparente: no caso da educação, como não sofre nenhuma restrição por estar inadimplente, toma como mais urgentes outras dívidas.

Como dito por Machado (2009), o que se pode perceber nas Instituições de Ensino ao avaliá-las administrativamente é a postura ainda bastante informal, principalmente na área de cobrança. As empresas menores tendem a ter tal problema mais acentuado, já que possuem uma relação de proximidade maior com seus clientes – grande parte conhece e tem acesso a diretores e coordenadores – o que torna a cobrança difícil e desconfortável.

A maior parte das Instituições não toma atitude alguma, no sentido proativo, para receber os atrasados de seus estudantes. Esperam o final do semestre ou ano letivo, época de renovação de matrículas, para que o aluno ou seu responsável se apresente para a negociação

da dívida. O que Machado (2009) sugere é que iniciativas sejam tomadas a partir da constatação de passados 30 dias do vencimento da parcela.

A não cobrança de valores vencidos pode até mesmo ser um incentivo para se deixar de pagar mais mensalidades posteriormente, pois o cliente terá a segurança de conseguir uma boa negociação no final do período contratado. Além disso, o acúmulo de juros e mora ao longo desse tempo pode extrapolar o valor possível de pagamento para o aluno, obrigando a IES a ceder e fazer descontos caso queira receber alguma coisa – o que leva aquele a sempre deixar a quitação para depois porque sabe que conseguirá acertar um valor menor do que o esperado.

METODOLOGIA

A população objeto desse estudo consistiu dos alunos de uma Instituição de Ensino Superior privada, localizada em Goiânia-GO, que oferta cursos de graduação em nível de bacharelado e licenciatura. Os dados foram obtidos a partir de relatórios gerenciais, fornecidos pela IES pesquisada, referentes ao segundo semestre letivo de 2012 e ao primeiro semestre letivo de 2013.

A Instituição é identificada como voltada para estudantes de classes C e D, com mensalidades populares e localização bastante acessível. Trabalha com financiamento governamental cedido diretamente aos alunos em grande maioria de seus contratos. Sua estratégia de captação de alunos é pautada no auxílio para obtenção de financiamento, na oferta de cursos em alta no mercado, na localização privilegiada e na alta absorção no mercado de seus profissionais.

Um grupo de 65 alunos inadimplentes que, ao longo dos dois semestres se apresentou para acertar suas pendências financeiras, foi indagado. Levou-se em conta quais estratégias de cobrança sugeridas por Machado (2009) conduziriam os estudantes a quitar uma ou mais parcelas em aberto após a iniciativa da Faculdade. Como definição para o estudo se considerou como inadimplente aqueles alunos que não honraram os pagamentos de três ou mais mensalidades escolares durante o segundo semestre de 2012 ou o primeiro semestre de 2013. Os alunos inadimplentes foram escolhidos, em número de 65, aleatoriamente, dentre os 634 estudantes considerados inadimplentes do período acima definido. Assim, entrou-se em contato com esse total de estudantes em algum momento dos dois semestres, e, dos que apresentaram resultados, 65 preencheram o questionário sobre os motivos de haverem efetuado o pagamento em atraso.

As variáveis utilizadas foram inicialmente independentes ou semelhantes àquelas mais comuns nos estudos que precederam a este. O tipo de questionário adotado foi o estruturado, já que se trata de uma pesquisa descritiva. Essa espécie de questionário permite descrever o fenômeno estudado, verificar a correlação entre as variáveis, admitindo se chegar a conclusões sobre o problema e alcançar os objetivos propostos.

Primeiramente, tentou-se descobrir algumas das causas que fazem que o estudante não mantenha suas parcelas escolares em dia. Além do que já era esperado – o pouco dinheiro (23%) e as dívidas (41%) – um dado surpreendeu dentre as respostas: uma parcela relativamente significativa dos inadimplentes (18%) esqueceu ou não teve tempo de efetuar o pagamento de sua mensalidade. A perda de emprego foi a justificativa de 12% dos inadimplentes e 4% alegaram outros problemas.



Gráfico 1 – Justificativas para parcelas em aberto
Fonte: Instituição de Ensino Superior privada pesquisada

Na segunda pergunta foi verificada a experiência do indivíduo em ser inadimplente. A maior parte deles (54%), nunca havia sido inadimplente. Os outros 30 alunos, ou 46% do total, já haviam atrasado alguma mensalidade anteriormente.



Gráfico 2 – Inadimplência
Fonte: Instituição de Ensino Superior privada pesquisada

Após a afirmação de que parte da inadimplência estudantil nas IES se deve também à inércia de seus administradores, Machado (2009) sugere algumas iniciativas para a tentativa de recebimento das faturas em atraso. Entre elas, podemos considerar três que são mais fáceis

de serem aplicadas no curto prazo – um ano – além da possibilidade de serem realizadas por uma equipe pequena de funcionários, não necessitando, inicialmente, a estruturação de um departamento completo.

As atitudes que ele sugere e que foram expostas no questionário para preenchimento dos estudantes referem-se a:

- a disponibilização dos boletos atrasados, já com a multa gerada, pela internet, a partir de solicitação do próprio estudante;
- a utilização do telefone como ferramenta de cobrança em todos os casos em que a parcela esteja em aberto por mais de 90 dias;
- o envio de cartas de cobrança em todos os casos em que a parcela esteja em aberto por mais de 90 dias;
- a inserção do nome do devedor nos órgãos de proteção ao consumidor em todos os casos em que a parcela esteja em aberto por mais de 90 dias.

De acordo com o gráfico é possível perceber que a atitude que maior efeito gerou sobre os contratantes que possuíam dívidas com a empresa foi o contato telefônico alertando sobre as parcelas em aberto (35%). Em segundo lugar está a atitude de inserir o nome do devedor nos órgãos de proteção ao crédito (27%). As cartas de cobrança representaram 13%. Outros fatores, como recebimento de dinheiro que permitiu honrar a dívida simbolizam 12%. É interessante constatar que a atitude mais agressiva, que seria a inclusão do nome nos órgãos de defesa do crédito não foi a de maior repercussão. Um contato telefônico simples, ao longo do período de débito, serviu para conscientizar muitos inadimplentes de forma mais amigável, e fez com que tomassem a iniciativa de quitar as dívidas antes do fim do período letivo.



Gráfico 3 – Motivos para pagamento de parcelas atrasadas
Fonte: Instituição de Ensino Superior privada pesquisada

CONCLUSÃO

Neste trabalho avaliou-se as causas da inadimplência nas Instituições de Ensino Superior. Dentre algumas hipóteses levantadas, percebeu-se que a legislação brasileira é diferenciada e muito severa quando se trata dos direitos e deveres das empresas do ramo de educação. As dificuldades encontram-se desde a cobrança das parcelas atrasadas até a aplicação de multas e juros sobre o valor em débito, independentemente de quanto tempo a mensalidade esteja em aberto.

Além desse aspecto, também pôde-se constatar, tanto pela pesquisa de Rodrigues (2004) quanto pelos próprios números levantados neste artigo, que o pagamento de dívidas educacionais não está entre as prioridades do indivíduo no Brasil. Itens que expressam *status* possuem preferência caso o sujeito tenha que escolher qual das dívidas deve quitar primeiro.

Um ponto, revelado na pesquisa, que deve ser melhor pensado por proprietários de Instituições foi o fato de 18% dos estudantes terem deixado de quitar suas mensalidades antes do vencimento pelo simples fato de terem esquecido ou não terem tido tempo. Pondera-se que a baixa multa seja um dos fatores responsáveis por essa atitude. Porém, da parte da empresa, o que é possível fazer para atenuar, ou mesmo evitar essa situação?

As sugestões explicitadas por Machado (2009) podem e devem ser colocadas em prática nas IES. Uma ligação simples, explicitando ao interlocutor as parcelas que possui em aberto, tem possibilidade tirar o contratante da situação confortável em que se encontra, com a certeza de que não será incomodado de nenhuma maneira mesmo possuindo uma dívida considerável na empresa. É uma forma menos agressiva de abordar o inadimplente, e que mostrou um resultado considerável e de baixo custo.

Outras iniciativas, como inclusão do nome do devedor nos órgãos de proteção ao crédito e o envio de cartas de cobrança também demonstraram um resultado satisfatório, levando em consideração seu relativo baixo custo. Para as cartas de cobrança, a única precaução necessária seria o cuidado no momento de cadastro do endereço do estudante, além da confirmação deste dado em toda renovação de matrícula feita pelo aluno.

Por fim, percebe-se a importância da pesquisa ao concluir o baixo planejamento do estudante em relação a sua situação educacional. Tendo este dado, as instituições estarão mais preparadas para lidar com os problemas na medida em que forem surgindo. Além disso, comprova-se a tese de Machado (2009), que, as IES, ao se mostrarem acomodadas e informais no tratamento com seus clientes, perdem a oportunidade de receber uma quantia maior das mensalidades em dia. Com acompanhamento dos inadimplentes e contatos simples de cobrança, é possível reagir e atenuar parte do prejuízo causado pelo não pagamento das parcelas a receber.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Simone F. C. de; CAVALCANTI, Melissa F.; OLIVEIRA, Maria S.; RIUL, Patrícia H. A *Inadimplência nas Instituições Particulares de Ensino na Cidade de Franca*. FACEF Pesquisa, v.11, n.1, p.45-58, 2008.

CAMARGO, Silvia H. C. R. V. de; GIULIANI, Antônio C.; NETO, Mário S.; SOUZA, Thiago F. de; SPERS, Valéria R. E. *Estudo sobre as Características dos Inadimplentes de uma IES no Interior do Estado de São Paulo*. IV SIMPEP, v. 1, p.1-12, 2009.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL BRASILEIRA. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 15 Nov 2013.

CONTADOR, C.R. *Projetos Sociais – avaliação e prática*. São Paulo: Ed. Atlas, 2008.

Instituto Data Popular. Disponível em <<http://www.datapopular.com.br/>>. Acesso em 10 Dez 2013.

JÚNIOR, Ari H.; MORA, Heber J. *Inadimplência nas Instituições de Ensino Superior Privadas: Causas Financeiras ou Sociais?* Revista Científica da Faculdade Lourenço Filho – v.6, n.1, 2009. p. 49-79.

LEAL, Rodrigo M.; SÉCCA, Rodrigo X. *Análise do Setor de Ensino Privado no Brasil*. BNDES Setorial 30, p. 103-156. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3003.pdf>. Acesso em 28 Nov 2013.

MACHADO, Dorival dos S. *Redução da Inadimplência no Setor da Educação*. São Paulo: SRS Editora, 2009.

RODRIGUES, Luís Fernando. *Gestão da Inadimplência Educacional*. Cotia, SP: Alabama, 2004.

SACCONI, Luiz A. *MiniDicionário Sacconi da Língua Portuguesa*. São Paulo: Atual, 1996.

SEMESP: Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimento de Ensino Superior no Estado de São Paulo. *Inadimplência do ensino superior privado volta a cair, e fica mais próxima dos outros setores*. Disponível em <http://www.segmentocomunicacao.com.br/sci/release.php?rel_codigo=1350&cli_codigo=13>. Acesso em 30 Nov 2013.

TEIXEIRA, A. F.; SILVA, R. A. *Créditos de difícil recebimento: crédito, cobrança, inadimplência e os seus tratamentos contábeis*. 1. ed. Franca: Facef, 2001.

TEIXEIRA, Jackson. *Inadimplência no Setor Educacional*. Vila Velha, Hoper Editora, 2005.

WOLKWEIN, J. Fredericks; SZELEST, Bruce P.; CABRERA, Alberto F.; NAPIERSKI-WOO, Jennie H., *Factors Affecting the Probability of Default: Student Loans in California*. Journal of Student Financial Aid n.32, v.2, p.5-25, 2002.