

# SINERGIA

REVISTA CIENTÍFICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

## Artigos

INTERFERÊNCIA DO TRÁFEGO DE PASSAGEIROS EM RELAÇÃO A FALHAS EM ESCADAS ROLANTES

CONTRIBUIÇÃO PARA A CRÍTICA DO TRATAMENTO DA LINGUAGEM ORAL NAS COLEÇÕES APROVADAS PELO PNLD EJA-2011

*SOFTWARE AS A SERVICE (SAAS)* PARA GESTÃO ESCOLAR EM UMA NUVEM COMPUTACIONAL

CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA ATIVIDADE PARA UMA EJA INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A EXCLUSÃO DO BENEFÍCIO DA CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO NA REDE ESTADUAL PAULISTA, NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, NO PERÍODO NOTURNO: UMA BREVE ANÁLISE

REFLEXÕES SOBRE A LITERATURA E IDENTIDADE NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

EJA FIC: O (DES)ENCONTRO ENTRE OS LINEAMENTOS DA POLÍTICA EDUCACIONAL E AS REPRESENTAÇÕES SOBRE TRABALHO E EDUCAÇÃO DOS/AS ESTUDANTES

POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DAS TDICS: CONSIDERAÇÕES SOBRE O PACTO E O ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO

AUTOMATIZANDO A PRODUÇÃO DA FASE LÍQUIDA DO VERNIZ

O PROJETO MOVA GUARULHOS NAS PESQUISAS ACADÊMICAS: ESTADO DA ARTE



INSTITUTO FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**Volume 17 - nº 4**  
**outubro/dezembro de 2016**

**REITOR**  
Eduardo Antonio Modena

**PRÓ-REITORA DE PESQUISA,  
INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**  
Elaine Inacio Bueno

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**  
Reginaldo Vitor Pereira

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**  
Wilson de Andrade Matos

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**  
Paulo Fernandes Junior

**PRÓ-REITOR DE  
DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**  
Whisner Fraga Mamede

## **DIRETORES DOS CÂMPUS**

Araraquara - Marcel Pereira Santos  
Assis - Edmar César Gomes Dias  
Avaré - Sebastião Francelino da Cruz  
Barretos - Sérgio Vicente Azevedo  
Birigui - Edmar César Gomes Dias  
Boituva - Bruno Nogueira Luz  
Bragança Paulista - Maurício Costa Carreira  
Campinas - Daniel Savério Spozito  
Campos do Jordão - Hélio Sales Rios  
Capivari - Waldo Luis de Lucca  
Caraguatatuba - Nelson Alves Pinto  
Catanduva - Márcio Andrey Teixeira  
Cubatão - Robson Nunes da Silva  
Guarulhos - Joel Dias Saade  
Hortolândia - Edgar Noda  
Ilha Solteira - Wilson Jose da Silva  
Itapetininga - Hagnar Orlando Hammarstrom  
Jacaré - Ricardo Agostinho de Rezende Junior  
Jundiaí - Haryanna Sgrilli Drouart  
Matão - Christiann Davis Tosta  
Piracicaba - Aguinaldo Luiz de Barros Lorandi  
Pirituba - Cynthia Regina Fischer  
Presidente Epitácio - Ítalo Alves Motorio Junior  
Registro - Walter Augusto Varella  
Salto - Francisco Rosta Filho  
São Carlos - Wania Tedeschi  
São João da Boa Vista - Eduardo Marmo Moreira  
São José dos Campos - Luiz Gustavo de Oliveira  
São Miguel Paulista - Luis Fernando de Freitas Camargo  
São Paulo - Luís Cláudio Matos de Lima Junior  
São Roque - Ricardo dos Santos Coelho  
Sertãozinho - Lacyr João Sverzut  
Sorocaba - Alexandre Chahad  
Suzano - Breno Teixeira Santos Fernocho  
Tupã - Caio Marcus Dias Flausino  
Votuporanga - Marcos Amorielle Furini

# SINERGIA

“ações integradas para o importante papel social da pesquisa”

REVISTA CIENTÍFICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

v.17 n.4 - outubro/dezembro 2016 - São Paulo

TRIMESTRAL

ISSN 2177-451X

Sinergia São Paulo v. 17 n. 4 p. 251-334 out./dez. 2016

**EDITORA INTERINA** - Dra. Adriana Gomes de Moraes

**CONSELHO EDITORIAL**

Dra. Ana Lúcia Gatti - Universidade São Judas Tadeu  
Dra. Carla Witter - Universidade São Judas Tadeu  
Dr. Carlos Frajuca - IFSP  
Dra. Diana Vieira - Instituto Politécnico do Porto  
Dra. Elza Maria Tavares - Unicastelo  
Dr. Fagno da Silva Soares - IFMA  
Dr. João Sinohara S. Sousa - IFSP  
Dr. Leandro Oliveira - Universidade do Minho  
Dr. Marcelo de Almeida Buriti - IFPB  
Dr. Paulo Roberto Barbosa - USP  
Dr. Raul de Souza Püschel - IFSP  
Dra. Suely Corvacho - IFSP  
Dr. Waldecir Paula Lima - USP  
Dra. Vera Socci - Universidade de Mogi das Cruzes

**JORNALISTA RESPONSÁVEL**

Marilza Helena Ataliba/Mtb. 025129/SP

**DIAGRAMAÇÃO, NORMALIZAÇÃO,  
REVISÃO DE PROVA E LAYOUT, APERFEIÇOAMENTO TÉCNICO  
DO PERIÓDICO IMPRESSO E ELETRÔNICO, MAPA DA REDE FEDERAL,  
DIVULGAÇÃO NOS CÂMPUS - PRIMEIRO TRÂMITE DE PARECER  
CONFIGURAÇÃO OJS** - Ademir Silva

**MAPA - RELAÇÃO DOS CAMPUS IFSP**

Leandro Henrique da Silva/Vitor Hugo de Rosa

**PROJETO GRÁFICO DE CONTRACAPA** - Alessandro Rossi

**APOIO TÉCNICO** - Fábio Luís Ribeiro Villela

**TEXTO DE CONTRACAPA** - Danielle Yura/Juliana Ayres Pina

**DIVULGAÇÃO NACIONAL - REVISTA IMPRESSA**

Ademir Silva/Adalberto Rodrigues/Augusto Martins/Luciana Barros  
Marcelo Mottola dos Santos/Rebeca Rodrigues/Meirice Alda Moura

**DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA** - Ademir Silva

**MARKETING CIENTÍFICO - Publicidade**

Ademir Silva/Rodrigo de Benedictis Delphino/Kelly Albuquerque  
Eberval Oliveira Castro/Walter Augusto Varela/Sérgio Hissashi Umeda  
Caio Cabral da Silva/Karina Mitie Fujihara/Maria Cristina Rizetto Cerqueira

**Depósito Legal/Biblioteca Nacional** - Ana Paula Damasceno de Brito

**CRÉDITOS DE INDEXAÇÃO - LATINDEX**

Deborah Quenzer Matthiesen/Waldir Lopes

**SISTEMA ELETRÔNICO (OJS)** - Bruno Jamalero/Diego Valente

**INFRAESTRUTURA DE INTERNET/HARDWARE**

Eduardo Leal/José Aparecido/Paulo Kawachi/André Luis Vieira  
Dárcio Teófilo/André Luiz Amorim/Pedro Fantinatti/Evaldo Souza

**INFRAESTRUTURA SOFTWARES EDITORIAIS** - Gabriel Marcelino

**CRÉDITOS DE PARTICIPAÇÃO ADMINISTRATIVA**

José Roberto da Silva/Fernanda Stefanie de Lima/Marina Milena da Silva  
Deir Oliveira/Cristina Ishida/Fernanda Amorim Rocha/Valéria Sarai  
Marli Bogoná Incau/Daniel Pedro Vitor dos Santos/Isabel Cristina Milani  
Edmur Frigeri Tonon/Patricia Gonçalves do Nascimento/Ricky Seo  
Nelson Lisboa Junior/Randall Franklin Siqueira Campos  
Valter Fernando Viana/Rodrigo Guimarães da Silva/Helena Bruschi  
Celso Mendes de Assis/Ruth Francine Usmany/Marcos Vinhote  
Rodrigo de Souza Boschini/Klebson Rodrigues Moraes dos Santos  
César Eduardo Armelin/Marina Milena da Silva/João Abdias Neto  
Edson Serafim dos Santos/Éverton Aristides Margueiro  
Vitor Oliveira de Sousa/Kazuhiro Takahashi/Suzana Mayumi Iha Chardulo  
Robson de Oliveira/Ronaldo de Oliveira Martins/Telmo Mário de Oliveira  
Luiz Henrique Nistal/Hélio da Silva Ordonio/Márcio Sampaio  
Paulo Henrique Ruffo/Paulo Ferrari/Sérgio Alberto Batista  
Sérgio Hissashi Umeda/Salvador Rodrigues de Oliveira

**CAPACITAÇÃO - SOFTWARES EDITORIAIS**

Leonice Edna/Nelson Matsuda/Paula Godoy/André Revelo da Silva  
Mirela Caetano de Souza/Eliana Aparecida Cursinho  
Mária Angélica Almida da Luz/Kyssila Premoli Bueno

**COLABORADORES**

Abner Branchini Gonçalves/Cezar da Costa Caldeira  
Maria Onelia Nardini Joaquim/Priscila Aquino/Emerson dos Reis  
Marilza Ataliba/Paulo Barbosa/Rebeca Rodrigues/Priscila Braga Caliope  
Giuseppe D'Agostino/Silmário Batista dos Santos/Hector Daniel Garcia Daitter  
Camila Pinho de Oliveira/José Maria de Lima/Fabiana Pereira de Castro  
Arthur Muramoto Hayashi/Elaine Aparecida David  
Paulo Ricardo Souza da Silva/Adelino Ribeiro de Souza  
Rogério de Andrade/Nei Dias/Valmir Brito/Rosana Camargo

**PROJETO BÁSICO/ADITAMENTO 2014-2016**

Ademir Silva/Rosana Senatore/Kazuhiro Takahashi  
Marli Bogoná/Deir Oliveira/Isabel Cristina Milani

**FISCAL DE CONTRATO 2014/2015** - Ademir Silva

**PROCURADORIA FEDERAL/JURÍDICA**

Marcelo Cavaletti de Souza Cruz/André Eduardo Santos Zacari  
Danilo Martin Pedrini/Marcelo Wehby/Rodrigo de Barros Godoy  
Francisco de Assis Spagnuolo Júnior/Graziela F. Ledesma

**FICHA CATALOGráfICA** - Angela Halen Claro Bembem

**REVISÃO DE INGLÊS** - Rosana Ferrareto Lourenço Rodrigues

**REVISÃO DE PORTUGUÊS** - Graziela Bachião P. de Paula

**APOIO EM NORMALIZAÇÃO** - Adriana Gomes de Moraes

A Revista **SINERGIA** é uma publicação trimestral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - São Paulo e tem por objetivo a divulgação de todo o conhecimento técnico, científico e cultural que efetivamente se alinhe ao perfil institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Como outras revistas científicas no Brasil e no mundo, é um espaço para que pesquisadores, bolsistas, professores, mestres e doutores das diversas áreas do conhecimento apresentem à comunidade científica o resultado de seus trabalhos, estimulando a busca de novas teorias, o debate e o intercâmbio de conhecimento para enriquecimento da ciência e tecnologia.

Os artigos publicados na Revista Sinergia são de inteira responsabilidade de seus autores.

Os direitos autorais seguem os termos da Creative Commons.



<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/>

////////////////////Contato////////////////////////////////////

**Adriana Gomes**  
**Ademir Silva** - tel.: +55 9 (11) 3775-4570

[sinergia@ifsp.edu.br](mailto:sinergia@ifsp.edu.br)

Rua Pedro Vicente, 625 — Canindé  
São Paulo — SP — CEP 01109-010

Revista Digital Disponível em:  
<http://ojs.ifsp.edu.br>

////////////////////////////////////



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO**

S616s

Sinergia: Revista Científica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. – v. 17, n. 4 (out./dez. 2016). – São Paulo : Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, 2016.

71 p. ; 30 cm  
ISSN 2177-451X

1. Ciência e Tecnologia I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

# SUMÁRIO

## EDITORIAL

*Adriana Gomes de Moraes* ..... 255

*Engenharias - Engenharia Elétrica - Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas; Instrumentação - Sistemas Eletrônicos de Medida e de Controle (Engenharia IV)*  
INTERFERÊNCIA DO TRÁFEGO DE PASSAGEIROS EM RELAÇÃO A FALHAS EM ESCADAS ROLANTES

*Alessandro Lins Alves/Alexandre Simião Caporali*..... 257

*Ciências Humanas - Educação - Tópicos Específicos de Educação - Educação de Adultos (Educação)*  
CONTRIBUIÇÃO PARA A CRÍTICA DO TRATAMENTO DA LINGUAGEM ORAL NAS COLEÇÕES APROVADAS PELO PNLD EJA-2011

*Rosemeire Mielke*..... 261

*Ciências Exatas e da Terra - Ciência da Computação - Sistemas de Computação - Arquitetura de Sistemas de Computação (Ciência da Computação)*  
SOFTWARE AS A SERVICE (SAAS) PARA GESTÃO ESCOLAR EM UMA NUVEM COMPUTACIONAL

*Leandro Medeiros de Almeida Machado/Felipe Jose Lopes Rita/Matheus Andrade de Lima/Carlos Henrique da Silva Santos* ..... 270

*Ciências Humanas - Educação - Tópicos Específicos de Educação - Educação de Adultos (Educação)*  
CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA ATIVIDADE PARA UMA EJA INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

*Francisco de Campos Pacheco Neto*..... 276

*Ciências Humanas - Educação - Tópicos Específicos de Educação - Educação de Adultos (Educação)*  
A EXCLUSÃO DO BENEFÍCIO DA CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO NA REDE ESTADUAL PAULISTA, NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, NO PERÍODO NOTURNO: UMA BREVE ANÁLISE

*Rubens Celso Pereira Purificação* ..... 283

*Ciências Humanas - Educação - Tópicos Específicos de Educação - Educação de Adultos (Educação)*  
REFLEXÕES SOBRE A LITERATURA E IDENTIDADE NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

*Jaqueline Vieira da Silva Boaretto*..... 289

*Ciências Humanas - Educação - Tópicos Específicos de Educação - Educação de Adultos (Educação)*  
EJA FIC: O (DES)ENCONTRO ENTRE OS LINEAMENTOS DA POLÍTICA EDUCACIONAL E AS REPRESENTAÇÕES SOBRE TRABALHO E EDUCAÇÃO DOS/AS ESTUDANTES

*Maria Auxiliadora Elias*..... 297

*Ciências Humanas - Educação - Ensino-Aprendizagem - Avaliação da Aprendizagem (Educação)*  
POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DAS TDICs: CONSIDERAÇÕES SOBRE O PACTO E O ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO

*Aline Diesel/Diógenes Gewehr/Elisabete Penz Beuren/Silvana Neumann Martins*..... 304

*Engenharias - Engenharia de Produção - Gerência de Produção - Garantia de Controle de Qualidade (Engenharia III)*  
AUTOMATIZANDO A PRODUÇÃO DA FASE LÍQUIDA DO VERNIZ

*Fernando Schmutz Cruz/Carlos Frajuca*..... 312

*Ciências Humanas - Educação - Tópicos Específicos de Educação - Educação de Adultos (Educação)*  
O PROJETO MOVA GUARULHOS NAS PESQUISAS ACADÊMICAS: ESTADO DA ARTE

*Vanessa de Paulo* ..... 320

*Relatórios de Marketing Científico/Publicidade*..... 327

## Editores Adjuntos

Ma. Adriana Gomes de Moraes - PUC-SP  
Dr. Diovani Vandrei Alvares - PUC-SP  
Me. Gilson Rogério Marcomini - UNIFENAS  
Dr. Flávio Rovani de Andrade - UFPI  
Dr. Neilo Marcos Trindade - UNESP

## Revisores/Pareceristas ad hoc

x = Número de Revisões/Pareceres/Avaliações realizadas

----- (  $\infty \geq x \geq 9$  ) -----  
Ma. Adriana Gomes de Moraes - PUC-SP  
Dr. Diovani Vandrei Alvares - PUC-SP  
Me. Gilson Rogério Marcomini - UNIFENAS  
Dr. Flávio Rovani de Andrade - UFPI  
Dr. Ivan Fortunato - UNESP  
Dr. Neilo Marcos Trindade - UNESP

----- (  $8 \geq x \geq 2$  ) -----  
Ma. Adriana Carniello - INPE  
Me. Alexandre Shigunov Neto - IFSP-Itapetininga  
Dra. Ana Paula de Oliveira Corti - USP  
Me. Ana Paula Santos Rebello - PUCRS  
Me. Antonio de Assis Bento Ribeiro - UNICAMP  
Dr. Augusto Massashi Horiguti - IFRG  
Bel. Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa - UFPB  
Dr. Carlos Frajuca - USP  
Dr. Carlos Ventura Fonseca - IFRS  
Dr. Emanuel Benedito de Melo - UNESP  
Esp. Éric Frade Coelho - UFPR  
Me. Francisco Regis Vieira Alves - UFC  
Bel. Karina Menegaldo - UNICAMP  
Me. Luiz Egidio Costa Cunha - FACCAMP  
Me. Luiz Fernando Rosa Mendes - UCAM  
Me. Marcelo Bernardino Araujo - PUC-SP  
Dr. Marcelo Pereira Bergamaschi - UNICSUL  
Ma. Maria Cristina de Siqueira Nogueira Barelli - UNICAMP  
Ma. Nadjania Saraiva de Lira Silva - UFU  
Bel. Nijima Novello Rumenos - UNESP  
Dr. Neilo Marcos Trindade - UNESP  
Dr. Pedro Augusto Pinheiro Fantinatti - UNICAMP  
Me. Paulo José Menegasso - UFRGS  
Esp. Poliana Ferreira dos Santos - UNIFESP  
Dra. Rosana Ferrareto - UNESP-Araraquara  
Dra. Sandra Pereira Falcão - USP  
Ma. Thalita Alves dos Santos - UNOESTE  
Dra. Zionice Garbelini Martos Rodrigues - UNICAMP

----- (  $x = 1$  ) -----  
Me. Airton José Vinholi Júnior - UFMS  
Dr. André de Souza Tarallo - USP  
Me. André Luis Maciel Leme - UNITAL  
Ma. Andreia de Almeida - PUC  
Me. Amilton Cesar dos Santos - USP  
Dr. Augusto Massashi Horiguti - USP  
Me. Bruno Nogueira Luz - FACCAMP  
Me. Bruno Amado Rodrigues Filho - USP  
Dr. Caio Augustus Morais Bolzani - USP  
Esp. Caio Cabral da Silva - UNIFESP  
Dra. Carla Witter - USP  
Dr. Carlos Alberto Chaves - UNICAMP  
Ma. Cássia Maria de Oliveira - UFSCar  
Me. Claudio Nei Nascimento da Silva - UCB  
Dra. Claudinéia Aparecida Soares - USP  
Bel. Danilo da Silva Rocha - FATEC  
Me. Diego Carvalho Viana - UEMA  
Me. Eberval Oliveira Castro - UNICAMP  
Dr. Edson de Almeida Rego Barros - IFSP-tapetininga/Mackenzie  
Dr. Eduardo Pinheiro de Freitas - USP  
Bel. Elizabeth Alves - UNIMARCO  
Me. Enio Freire de Paula - UEM  
Dr. Erich Kellner - USP

•••  
Me. Erico da Silva Costa - IFSP-Jacarei  
Dr. Fauston Negreiros - UFC  
Dr. Francisco Rafael Martins Soto - USP  
Dr. Francisco Ubaldo Vieira Junior - UNICAMP  
Me. Inácio Henrique Yano - UNICAMP  
Me. Ivo Sócrates Moraes de Oliveira - USP  
Me. Joao Paulo Crivellaro de Menezes - UNESP  
Dr. José Alberto Carvalho dos Santos Claro - Metodista  
Dr. Jose Aquiles Baesso Grimoni - USP  
Me. José Orlando Balastrero Junior - UNITAL  
Dr. José Francisco Buda - UNICAMP  
Me. Joseane Mercia da Rocha Pimentel Gonçalves - ITA  
Me. Leandro Henrique da Silva - USP  
Dra. Luciene Cavalcanti Rodrigues - USP  
Dr. Luis Carlos Kakimoto - UNICAMP  
Dr. Luiz Gustavo de Oliveira - UNITAL  
Dra. Manoela Rossinetti Rufinoni - UNIFESP  
Dr. Márcio Abud Marcelino - ITA  
Dr. Marcio Zamboti Fortes - USP  
Dr. Marcos Antonio Santos de Jesus - UNICAMP  
Dr. Marcio Mendonça - UTFPR  
Dra. Marília Guimarães Pinheiro - USP  
Dra. Martha Cristina Motta Godinho Netto - UFRJ  
Esp. Paulo Cesar Dias Lima - IFSP  
Esp. Paulo Sérgio Garcia - UNIP  
Dr. Pedro Miranda Junior - USP  
Bel. Radamés Toth Garcia - USJT  
Me. Ricardo Agostinho de Rezende Junior - UFABC  
Dr. Ricardo Pires - IFSP  
Me. Rodrigo Campos Bortoletto - FEI  
Bel. Rosa Correa Leoncio de Sá - FATEC  
Ma. Siony Silva - UNIBAN  
Dr. Sílvio César Otero-Garcia - UNESP  
Esp. Stefanie Martin - CUFSA  
Dr. Tarcisio Fernandes Leão - USP  
Me. Thiago Pedro Donadon Homem - FEB-UNESP  
Dra. Valéria Azzi Collet da Graça - UNICAMP  
Dra. Vania Battestin Wiendl - UNICAMP  
Dra. Veridiana de Carvalho Antunes - UNICAMP  
Bel. Vinícius Fausto Chaves - IFSP  
Dr. Waldecir Paula Lima - USP

## Intervalo das contribuições: 2014-2016

O descadastro é realizado no caso de um período muito longo sem realizar avaliação para a revista (ex: 2 anos ou mais por precisarmos da manutenção ativa da lista de colaboradores).

-----  
A lista é atualizada trimestralmente.

O ganho intangível em avaliar um artigo, é a contribuição técnico-científica para a ciência. Para os **avaliadores**, além de fazer parte de nosso corpo editorial enviamos comprovantes de pareceres. Recomendamos a atualização do Curriculum Lattes citando estas contribuições, pois servirá de apoio para soma de pontuação com finalidade de término de Mestrado e Doutorado, aceitos por boa parte das academias.

Informamos aos **autores** que o periódico é imparcial quanto as avaliações realizadas pelos pareceristas e que sempre trabalhará com três pareceres ou mais em pareceres arbitrários.

Os **Editores Adjuntos** tem importância na avaliação das áreas do conhecimento que o periódico abrange. Estes controlam pelo menos dois pareceres por artigo, importante para inclusão futura do periódico em grandes bases de indexação. Damos a liberdade de poder atuar apenas como parecerista, quando solicitado. Os editores adjuntos também podem desenvolver eventuais Edições Especiais para a Coleção.

**Editor/Editora** outra importante função, pois além de trabalhar no trâmite de artigos, também atuam como nos aspectos relacionados a melhoria da Qualis do periódico.

*Para avaliar um artigo:* de preferência, ter Mestrado, Doutorado ou ser Especialista. Aceitamos avaliações de Bachareis, desde que comprovem que trabalhe na especialidade referente a Área do Conhecimento que o periódico abrange. Os artigos aguardando parecer são referenciados no link: < <http://ojs.ifsp.edu.br/index.php/sinergia> >. Para solicitar o artigo desta lista (sem a identificação dos autores), orientamos os pedidos via e-mail: [sinergia@ifsp.edu.br](mailto:sinergia@ifsp.edu.br).

# EDITORIAL

Adriana Gomes de Moraes <sup>1</sup>

Estamos lançando a quarta edição trimestral do ano de 2016 da Revista Sinergia. Esta edição está composta por dez artigos, com variados temas.

No primeiro artigo, os autores, objetivam comprovar que o deslocamento dos passageiros sobre as escadas rolantes (ERs), gera vibrações que podem levar ao acionamento indevido dos sensores de segurança, responsáveis pela parada da ER. O segundo artigo, a autora visa apresentar os resultados da análise das atividades didáticas para o ensino da linguagem oral nos livros didáticos de EJA do primeiro seguimento (1º ao 5º ano).

O terceiro artigo, os autores, apresentam uma proposta de um sistema de gestão escolar em uma nuvem computacional para centralizar seus processos gerenciais, mas com recursos de funcionamento em dispositivos móveis que podem estar desconectados (offline) da Internet para realizar certas tarefas de maneira distribuída. No quarto artigo, o autor, objetiva identificar as contribuições da Teoria da Atividade, de Aleksei Nikolaevich Leontiev (1903-1979), para a construção das propostas curriculares dos cursos de educação de jovens e adultos integrada à formação inicial e continuada no âmbito do PROEJA.

O autor, do quinto artigo, realiza uma pesquisa documental a respeito da inexistência das aulas práticas de Educação Física e o caráter facultativo no ensino noturno na modalidade Educação de Jovens e Adultos na rede estadual de São Paulo. O sexto artigo desta edição, a autora estabelece uma reflexão acerca do potencial formativo da literatura

e discutir seu uso como possibilidade de estratégia pedagógica para construir a identidade do educando que frequenta a escola básica na modalidade de Educação para Jovens e Adultos (EJA).

No sétimo artigo, a autora apresenta uma análise a partir de uma investigação sobre os nexos, relações ou interfaces – encontros ou desencontros - entre a concepção da política pública da EJA FIC no Município de Santo André, de 2014 a 2015, nos seus principais lineamentos, princípios, objetivos, concepção e diretrizes, com as percepções ou representações que os alunos/as têm sobre trabalho e educação.

No oitavo artigo, os autores, tem como objetivo conhecer como a formação de professores através do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio oportuniza o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no Ensino Médio Politécnico.

Os autores do Nono artigo, desenvolveram um sistema de pesagem e controle de dosagem dos ingredientes da fase líquida do verniz.

Fechamos esta edição, com a autora do décimo artigo, que apresenta os resultados de investigação sobre as pesquisas do Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos (MOVA) de Guarulhos.

Agradecemos aos autores, que confiaram à divulgação de seus trabalhos, e aos avaliadores, que dispensaram parte valiosa de seu tempo para os trabalhos de análise dos artigos e que compartilharam seus conhecimentos relacionados aos temas inerentes aos textos, quando na elaboração dos pareceres.

Desejamos a todos aos colegas do meio acadêmico, uma proveitosa leitura dos artigos apresentados nesta edição.

Cordiais Saudações,

A Revista SINERGIA está aberta para cadastro reserva de novos pareceristas/revisores, prioritariamente nas seguintes áreas em que a revista obteve Qualis entre 2012 e 2014:

- . Administração, Ciências Contábeis e Turismo;
- . Astronomia/Física;
- . Ciência da Computação;
- . Ciência e Tecnologia dos Alimentos;
- . Educação;
- . Enfermagem;
- . Filosofia/Teologia;
- . Letras/Linguística;
- . Química;
- . Engenharia I (Engenharia Civil, Engenharia de Construção Civil, Engenharia de Estruturas, Engenharia Geotécnica, Engenharia de Recursos Hídricos, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia de Transportes e Engenharia Urbana);
- . Engenharia II (Engenharia Química, Nuclear, Materiais, Minas e Metalurgia);
- . Engenharia III (Engenharia Mecânica, Produção, Aeroespacial, Aeronáutica, Gestão; Petróleo, Oceânica, Naval, Energia e Planejamento Energético, Pesquisa Operacional, Automotiva e Automobilística);
- . Engenharia IV [Engenharia Biomédica (Engenharia de Sistemas, dentre outras), Engenharia Elétrica (Engenharia da Informação, Engenharia de Automação e Sistemas, Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica e de Computação, Gestão de Redes e Telecomunicações, Telecomunicações, dentre outras);
- . Ensino (Ensino de Ciências e Matemática; Ensino, Ciências Ambientais, Biodiversidade e Nutrição);
- . Interdisciplinar (Multidisciplinar):
- . Desenvolvimento e Políticas Públicas, Sociais e Humanidades, Engenharia, Tecnologia e Gestão, Saúde e Biológicas);
- . Medicina Veterinária: Ciências Agrárias.

Os artigos submetidos são analisados em duplo cego (double-blind review), ou seja, pelo menos dois pareceristas/revisores fazem avaliação de um mesmo artigo científico. Os direitos autorais seguem os termos da Creative Commons.  
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/>

Endereço dos artigos aguardando avaliação/parecer:  
< <http://ojs.ifsp.edu.br/index.php/sinergia/issue/view/5> >  
O comando para incluir o endereço acima nos Favoritos: Ctrl+D.  
e-mail para solicitar o artigo: < [sinergia@ifsp.edu.br](mailto:sinergia@ifsp.edu.br) >

Informamos que, por força maior, os endereços de Internet e e-mail estão sujeitos a mudanças. Recomendamos buscar estas referências pelo buscador de Internet, caso não os encontre.

Contato para cadastro/descadastramento de revisor:  
< [sinergia@ifsp.edu.br](mailto:sinergia@ifsp.edu.br) >  
<http://ojs.ifsp.edu.br/index.php/sinergia>

Rua Pedro Vicente, 625 — Canindé  
São Paulo — SP — CEP 01109-010

# A Revista Sinergia faz parte do Portal de Revistas Científicas do Instituto Federal São Paulo!

Portal de Revistas Científicas do Instituto Federal São Paulo

Documentos recomendados para obtenção de boa avaliação junto a Capes:  
 1 - Indexação de Periódicos:  
[http://www2.ifsp.edu.br/edu/prp/sineria/documentos/criterios\\_indexacao\\_SciELO.pdf](http://www2.ifsp.edu.br/edu/prp/sineria/documentos/criterios_indexacao_SciELO.pdf)

Revista Interdisciplinar de Tecnologias na Educação [RInTE]  
 Por favor acessar:  
<http://sinte.btv.ifsp.edu.br/index.php/sinte>  
[ACESSAR REVISTA](#) | [EDIÇÃO ATUAL](#) | [CADASTRAR](#)

HIPÁTIA - Revista Brasileira de História, Educação e Matemática  
[ACESSAR REVISTA](#) | [EDIÇÃO ATUAL](#) | [CADASTRAR](#)

Portal de Revistas Científicas do Câmpus Itapetininga  
 Por favor acessar:  
<http://itp.ifsp.edu.br/ojs/>

Mesmo sendo um periódico multidisciplinar, a Revista Sinergia tende a focar em áreas específicas do conhecimento para a melhoria da avaliação do periódico junto a Capes e melhor aceitação pelas grandes bases de indexação. Com mais periódicos no Portal, focados em determinadas áreas, você tem opções de publicação em periódicos específicos e áreas específicas definidas pelo CNPq.

Você pode consultar os relatórios finais desta revista e, junto ao seu orientador, saber se um dos periódicos que estão no Portal, atendem a especialidade em que está pesquisando, conforme as Qualis obtidas por cada revista.

Abaixo, os periódicos em formação no Portal de Revistas Científicas do IFSP.

Nome do Periódico	e-ISSN	Área Temática
RInTE - Revista Interdisciplinar de Tecnologias na Educação	2447-5955	Multidisciplinar
Cogitare	0000-0000	Multidisciplinar Pesquisa e Ensino
Hipátia	0000-0000	História, Educação e Matemática
Hipótese	2446-7154	Multidisciplinar
Revista Internacional de Formação de Professores	2447-8288	Formação de Professores
Revista Brasileira de Iniciação Científica	2359-232X	Iniciação Científica
Metalinguagens	2358-2790	Letras, Linguística, Língua Portuguesa, Literatura e Ensino
Scientia Vitae	2317-9066	Exatas e da Terra, Agrária e Biológicas
Iluminart	1984-8625	Multidisciplinar
Ciência & Ensino	1980-8631	Geociências
Sinergia	2177-451X	Multidisciplinar

**Se você já tem um artigo publicado em um dos periódicos acima, não esqueça de fazer seu cadastro e atualização do Curriculum Lattes para enriquecer seus dados de produção acadêmica.**

**Caso seja Coordenador de Pós-Graduação do Stricto Sensu e tenha artigos publicados neste periódico, não deixe de fazer a Coleta de Dados na Plataforma Sucupira. Assim, você ganha na avaliação da Área e a Revista em Qualis!**

**Endereço do Portal: <http://ojs.ifsp.edu.br>**

# INTERFERÊNCIA DO TRÁFEGO DE PASSAGEIROS EM RELAÇÃO A FALHAS EM ESCADAS ROLANTES

## INTERFERENCE OF PASSENGER TRAFFIC IN RELATION TO FAILURES IN ESCALATORS

Data de entrega dos originais à redação em: 23/03/2015  
e recebido para diagramação em: 20/06/2016.

Alessandro Lins Alves <sup>1</sup>  
Alexandre Simião Caporali <sup>2</sup>

*O objetivo deste artigo é comprovar que o deslocamento dos passageiros sobre as escadas rolantes (ERs), gera vibrações que podem levar ao acionamento indevido dos sensores de segurança, responsáveis pela parada da ER. Pois, para segurança dos passageiros e também do próprio equipamento, as ERs possuem diversos sensores espalhados em seu corpo. Estes dispositivos são responsáveis pela parada imediata da ER em uma situação de risco iminente, tanto ao passageiro como ao próprio equipamento. Assim, é importante que estas paradas ocorram somente em situações em que sua atuação é realmente necessária, ou seja, somente atuem para evitar uma falha. Pois, tais paradas bruscas podem ocasionar graves acidentes com os usuários. Por exemplo, quedas, escoriações e fraturas. Ocorre que, em diversas ocasiões, os sensores levam os atuadores a atuarem de maneira indevida, fazendo com que a ER pare sem necessidade. Uma das possíveis causas das falsas falhas são as vibrações adicionais, causadas pelo fluxo de passageiros durante a operação normal da ER. Para medir estas vibrações foi desenvolvido um dispositivo de baixo custo para coletar os dados, utilizando um acelerômetro e a plataforma Arduino. São apresentados os resultados preliminares que indicam que estas vibrações podem interferir nos sensores resultando em falsas falhas.*

*Palavras-chave: Vibração. Escadas Rolantes. Detecção de Falhas. Segurança. Arduino. Acelerômetro.*

*The purpose of this paper is to prove that the movement of passenger on the escalators (ERs) generates vibrations that can lead to improper activation of safety sensors, responsible for the ERs stop. Because of the safety of passengers and also because of the equipment itself, the ERs have several sensors spread over its body. These sensors are responsible for the immediate stop of the ER in an imminently hazardous situation for both passengers and the equipment itself. It is therefore important that these stops occur only in situations where their performance is really necessary, that is, it only acts to avoid a crash, because these sudden stops can cause serious injury to users, such as falls, bruises and fractures. In several occasions, these sensors operate improperly, causing the abrupt ER stop. One possible cause of false failures are the additional vibrations, caused by passenger flow during a normal operation of the ER. To measure these vibrations, we have developed a low-cost device to collect data using an accelerometer and the Arduino platform. Preliminary results indicate these vibrations can interfere with sensors, resulting false failures.*

*Keywords: Vibration. Escalators. Fault Detection. Security. Arduino. Accelerometer.*

### 1 INTRODUÇÃO

As escadas rolantes (ERs) são importantes equipamentos que auxiliam no deslocamento de pessoas, tanto como item de conforto, quanto para transportar grandes desníveis arquitetônicos, mas principalmente para direcionar corretamente o fluxo de passageiros. Normalmente são utilizadas em locais com grande concentração de pessoas, tais como: *shopping centers*; aeroportos; estações de trem; estações de metrô; etc.

Atualmente existe uma grande preocupação das empresas com a questão da confiabilidade e disponibilidade de seus equipamentos. Idealmente é desejado que todo equipamento seja seguro para quem o utiliza e que esteja disponível para uso durante todo seu ciclo de operação. Porém toda máquina pode apresentar alguma falha de funcionamento.

A definição do conceito de falha, citada no parágrafo anterior, de acordo com Pinto (1999) baseada na NBR 5462-1994, é a seguinte:

"A falha é o término da capacidade de um item desempenhar a função requerida. É a diminuição total ou parcial da capacidade de uma peça, componente ou máquina de desempenhar a sua função durante um período de tempo, quando o item deverá ser reparado ou substituído. A falha leva o item a um estado de indisponibilidade."

Por estes motivos as falhas são situações indesejáveis nos equipamentos, pois podem torná-los indisponíveis. Embora a situação de falha seja inerente a qualquer tipo de dispositivo, é necessário mitigá-la, quando possível, ou ao menos diminuir seus efeitos.

Em levantamentos preliminares realizados durante os anos de 2012 e 2013, verificou-se que no parque instalado de escadas rolantes da Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô SP, cerca de 68% das falhas ocorridas nas ERs pertencentes a linha 5 lilás são encerradas pelo corpo técnico sem que se saiba o real

1 - Engenheiro Elétrico - Mestre em Automação e Controle de Processos pela Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP. <ales.lins1@gmail.com >.

2 - Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo - Coordenador do Mestrado Profissional em Automação e Controle de Processos do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de São Paulo - IFSP. <alexandre.caporali@gmail.com >.

motivo que levou a parada do equipamento. Ou seja, há um grande indício de que estas falhas não foram eventos reais, mas sim algum erro de diagnóstico gerado pelos sensores de segurança.

As modernas escadas rolantes são derivadas de invenções com mais de 150 anos de idade, a primeira patente deste equipamento é de 1859, e foi requerida por Natham Ames. Na figura 1 pode-se ver seus esboços. Desde então se mantém sua concepção mecânica básica. (CABANELLAS et al., 2008). Logo em seus primeiros anos foram patenteados diferentes sistemas visando itens de segurança. Como por exemplo, freios, parada de emergência e controle de velocidade. Alguns destes sistemas estão descritos em John (1913); Woodward (1925); Radcliffe (1926); Blackburne (1926). Ou seja, desde sua invenção até os dias atuais, foram desenvolvidos e patenteados sistemas que visam melhorar a segurança e o conforto dos usuários além de minimizar os custos com energia, ou que tratem especificamente sobre métodos de análise ou redução de falhas nestes sistemas.

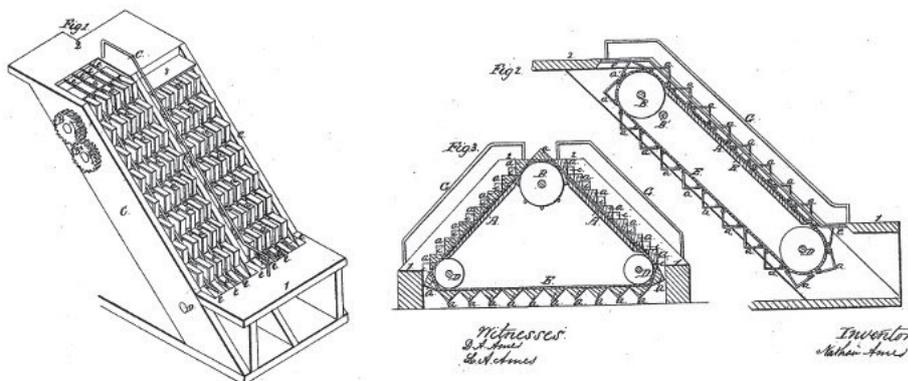


Figura 1- Modelo de escada rolante. Fonte: Ames, 1859

Existem diversos fatores que podem levar uma ER a parar seu funcionamento durante sua operação. Dentre estes fatores pode-se citar tanto falhas de elementos pertencentes ao equipamento como os componentes mecânicos, elétricos ou eletrônicos, sinalizações corretas dos sensores de segurança da ER (onde realmente o equipamento deve parar), sinalizações incorretas dos mesmos sensores (onde ocorre a parada indevida da ER), ou ainda eventos externos ao equipamento, tais como atos de vandalismo. Como dito anteriormente, a parada brusca deste equipamento pode causar acidentes (Al-SHARIF et al., 2012) e que cerca de 68% das falhas em escadas rolantes na linha 5 da Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô) tem causas desconhecidas. Além disto, por serem muito importantes nos deslocamentos, os clientes de ERs necessitam que o tempo de parada deste equipamento para manutenção seja o menor possível (TERAZONO et al., 1994).

No ano de 2005, Tsutada et al. propuseram a análise de falhas em ERs através do sensoriamento de um degrau e analisando aspectos de vibração no eixo Z e som. Porém este método tem o inconveniente de necessitar que um degrau seja retirado e substituído por outro instrumentado. Além disto, os instrumentos utilizados são de custo elevado.

Durante seu funcionamento normal, ocorrem diversas vibrações na ER provocadas pela sua

movimentação. Mas em locais de grande concentração de usuários, tais como estações de interligação de metrô, a passagem de um grande número de pessoas de maneira rápida e desordenada pode introduzir outros tipos de vibrações nas ERs. Suspeita-se que estas vibrações adicionais podem levar os sensores a diagnosticar de forma equivocada uma falha. Ao serem acionados, os sensores provocam a atuação de dispositivos de proteção, que atuam sem necessidade real, levando as ERs a pararem em momentos inesperados e desnecessários.

No momento da falha, a parada brusca da ER pode causar o desequilíbrio das pessoas causando diversas lesões tais como: cortes; contusões; aprisionamento de dedos; quedas; escoriações; fraturas; e em certos casos esmagamentos levando até ao sufocamento (Al-SHARIF et al., 2012). Para evitar estes acidentes, as ERs possuem diversos sensores de segurança colocados ao longo de seu corpo, tanto para preservar seu funcionamento, como para manter a segurança dos usuários.

Ou seja, essas falsas falhas podem ocasionar graves acidentes com os passageiros das ERs, além de acarretar custos materiais (deslocamento das equipes de manutenção corretiva sem necessidade) e também imateriais (descontentamento dos usuários devido à indisponibilidade do equipamento).

A fim de confirmar se as vibrações provenientes da passagem dos usuários sobre as ERs influenciam na atuação dos sensores de segurança, foi desenvolvido um aparelho de baixo custo para coletar os dados de vibração. Este aparelho foi projetado utilizando a plataforma de programação aberta Arduino, um microcontrolador ATmega328P da Atmel, um acelerômetro triaxial ADXL 345 da Analog Devices além de um gravador de cartões do tipo *Security Digital* (SD). Este aparelho coletor foi instalado em duas ERs distintas, uma com baixo índice de falhas e outra com alto índice de falhas. Os resultados obtidos são mostrados neste trabalho.

## 2 PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

A fim de comprovar as alegações anteriormente mencionadas, foi desenvolvido neste estudo, um equipamento portátil e de baixo custo, que monitora as vibrações da ER em três eixos X, Y e Z, e grava estes dados em um cartão de dados para posterior análise. Neste trabalho os dados coletados foram analisados utilizando o programa computacional *Matlab*.

O princípio de funcionamento do coletor de dados é detalhado a seguir:

A vibração da ER é monitorada pelo acelerômetro ADXL 345.

O microcontrolador ATmega 348P lê os dados do acelerômetro e os grava em um cartão SD.

Neste trabalho, a maior preocupação é com o comportamento global da vibração da ER, assim o coletor de dados foi parametrizado para ter uma taxa de

amostragem de 400 amostras por segundo e gravar os dados do cartão SD a uma taxa de 90 dados por segundo.

A figura 2 mostra o coletor de dados sendo instalado na parte inferior do degrau de uma ER e os eixos de vibração analisados.



Figura 2 – Analisador instalado em uma ER

### Procedimento do teste

O analisador de vibrações foi instalado em duas ERs usando o seguinte procedimento:

Inicialmente as ERs encontravam-se paradas, pois se pretendia registrar o momento de partida dos equipamentos. Elas então foram ligadas no sentido de descida, após isto, o analisador ficou por duas horas em cada ER.

Para facilidade de leitura dos dados, e também devido a uma limitação do equipamento utilizado, o analisador grava no cartão SD um arquivo de registro de dados a cada dez minutos, totalizando doze arquivos de registro para cada ER. Como estes dados são analisados utilizando o *software* Matlab, os dados registrados são arquivos de computador com a extensão .m, nativa do Matlab. Esta opção foi feita durante o desenvolvimento do programa instalado no analisador, utilizando a plataforma Arduino.

Na figura 3 pode-se observar a vibração da ER1 nos três eixos analisados.

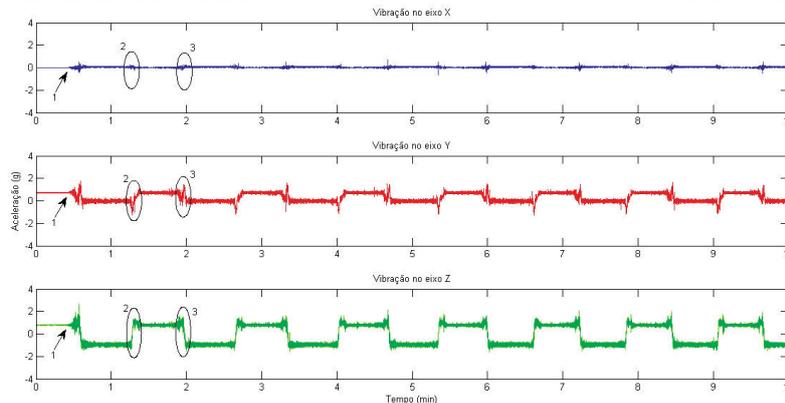


Figura 3 – Vibração nos eixos X, Y e Z da ER1

Pela análise da figura 3 observa-se no ponto 1 o início do deslocamento da ER. Nos pontos 2 e 3 o analisador está instalado embaixo do degrau. Nestes pontos o degrau instrumentado passa pelas guias de recolhimento do mesmo, e é girado em 180°, conseqüentemente ocorre a alteração do eixo de vibração. É possível notar que somente nestes pontos, ocorre uma pequena vibração no eixo X, possivelmente pelo menor atrito entre os degraus e a guia de recolhimento.

Devido à natureza contínua de trabalho das ERs, após a saída do estado de repouso, o padrão de vibração se repete e é o mesmo em todo o tempo que o analisador de vibração ficou instalado.

Na figura 4 pode-se observar a vibração da ER2 nos três eixos analisados.

Através da análise da figura 4 observa-se no ponto 1 o início do deslocamento da ER. Nos pontos 2 e 3 o local em que o degrau instrumentado é recolhido. No ponto 4 a vibração proveniente do deslocamento dos usuários sobre a ER e no ponto 5 a aceleração no momento de recolhimento do degrau.

Comparando-se as figuras 3 e 4, observa-se que a vibração no eixo X na ER1 é de pequena amplitude

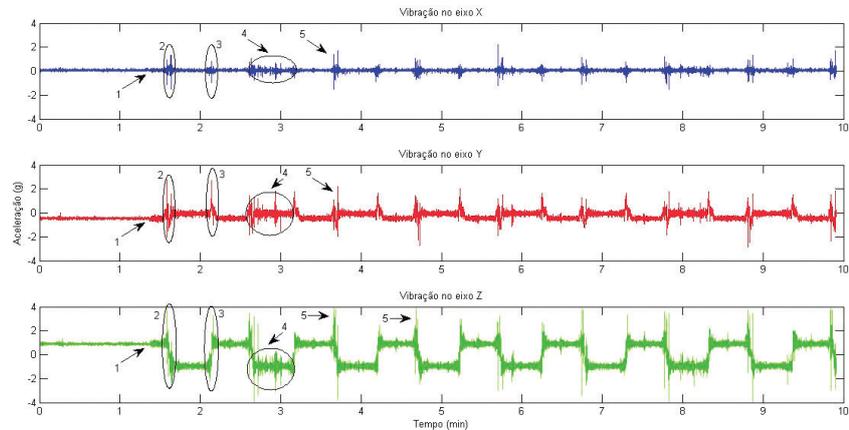


Figura 4 – Vibração nos eixos X, Y e Z da ER2

e aparece somente no momento em que ocorre o recolhimento do degrau que o analisador está instalado. Já na ER2, a amplitude do sinal é maior e ocorre também em outros momentos, por exemplo, quando os usuários estão transitando sobre a ER. Além disto, observa-se que de forma geral, os gráficos da ER1 são mais "limpos" que os da ER2.

Na figura 5 são mostrados dois ciclos de deslocamento da ER2. Nela é destacado nos pontos 1 e 2, o efeito do deslocamento dos passageiros nos eixos Y e Z neste equipamento.

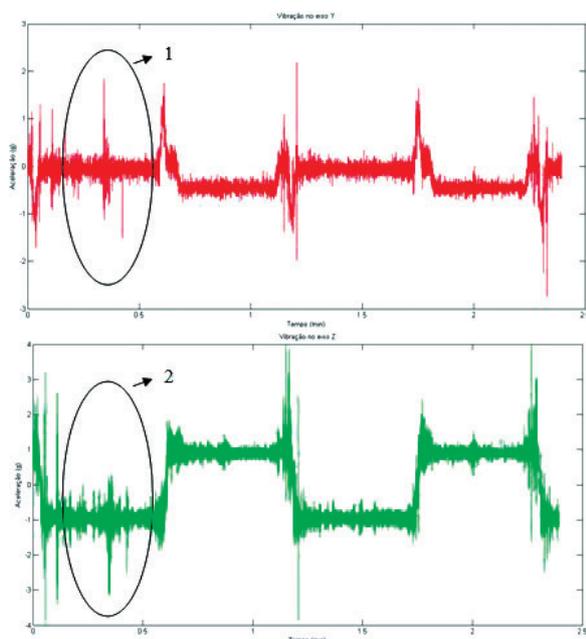


Figura 5 – Efeito dos passageiros sobre a ER2 nos eixos Y e Z

### 3 CONCLUSÕES

Embora esta seja uma análise inicial, a partir dos dados apresentados neste estudo, pode-se observar que a vibração causada pelo deslocamento de uma grande quantidade de passageiros, é intensa o suficiente para ser percebida pelo equipamento de diagnóstico. Pois, na ER instalada em uma estação de Metrô com grande fluxo usuários, verificam-se vibrações adicionais nos eixos Y e Z, o mesmo efeito não foi observado na ER instalada em uma estação com baixo fluxo de usuários. Assim, esta vibração adicional, pode ser um dos agentes causadores da maior incidência de falhas com causas não identificadas nas ERs. Para comprovar esta hipótese, é necessário analisar um maior número de ERs. Outrossim, estes dados iniciais, apontam que cada ER possui um padrão vibracional específico de funcionamento. Este padrão é importante pois, determina o funcionamento normal de uma ER.

Uma vez determinado o padrão operacional normal, as vibrações da ER podem ser utilizadas, para determinar o comportamento vibracional da ER durante uma falha. Assim, em conjunto com outros métodos de análise de falhas, e também utilizando técnicas de confiabilidade de equipamentos, diferenciar as falhas reais de outras em que ocorreram erros de diagnóstico.

### REFERENCIAS

AL-SHARIF, L.; DADO, M.; HABASH, N.; RAWASHDEH, Z.; AL-SHUBBAK, A.; “Modeling and Verification of the Kinematics of passenger falls on escalators”, *Simulation* 2012 **88**, p. 988, Fevereiro 2012.

AMES, N.; “Revolving Stairs” **Patente 25076**, USA, 1859.

BLACKBURNE, F.W.; “Escalator Safety Device” **Patente 1 695 083**, USA, 1926.

Braga, A. P.; Ludemir, T. B.; Carvalho, A. C.; “**Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações**”, LTC, Rio de Janeiro, 2000.

CABANELLAS, J. M.; CANO-MORENO, J.D.; SUÁREZ, B.; CHOVER J.A.; FÉLEZ, J. “Methods for Improving Escalators”, *Elevator Technology* 17, **Proceedings of Elevcon 2008**, pp. 22-33, 2008.

JOHN, G.; “Escalator Brake” **Patente 1 200 502**, USA, 1913.

PINTO, A. K.; Xavier, J. N., “**Manutenção: função estratégica**”, Qualitymark Editora, Rio de Janeiro, 1999.

RADCLIFFE, A.; “Escalator” **Patente 1 682 052**, USA, 1926.

Terazono, N., Matsukura, Y.; “**High Technology in Elevator**”, Ohmsha, Japão, 1994.

TSUTADA, H.; HIRAI, T.; ITOH, Y.; SHIGA, S.; “Fault Diagnosis for Escalator Using Statistical Parameter of Sound and Vibration”, **Proceedings of the Twelfth International Congress of Sound and Vibration (ICSV12)**, Lisboa, Portugal, 11-14 Julho 2005.

WOODWARD, G.E.; “Conveyer” **Patente 1 659 968**, USA, 1925.

# CONTRIBUIÇÃO PARA A CRÍTICA DO TRATAMENTO DA LINGUAGEM ORAL NAS COLEÇÕES APROVADAS PELO PNLD EJA-2011

## CONTRIBUTION TO CRITICISM OF THE TREATMENT OF ORAL LANGUAGE IN THE COLLECTIONS APPROVED BY PNLD EJA-2011

Data de entrega dos originais à redação em: 02/04/2016  
e recebido para diagramação em: 23/06/2016.

Rosemeire Mielke <sup>1</sup>

*Este artigo objetiva apresentar os resultados da análise das atividades didáticas para o ensino da linguagem oral nos livros didáticos de EJA do primeiro seguimento (1º ao 5º ano). A pesquisa foi abordada pela perspectiva discursiva e interpretativa, tendo por metodologia a análise documental. Após leitura dos documentos norteadores para produção e escolha dos livros didático, bem como as resenhas dos livros aprovados – as três coleções aprovadas pelo PNLD EJA 2011: Coleção É Bom Aprender, Projeto Identidade e Viver e Aprender, buscou-se compreender “se” e “como” estas coleções tomaram o ensino da linguagem oral enquanto objeto de ensino. Os resultados do estudo demonstraram que nessas coleções o ensino da linguagem oral é tomado como instrumento de ensino, no entanto, o que prevalece é o ensino do oral tomado como conversação/diálogo, usado para introdução do capítulo ou das atividades propostas. Quanto ao ensino da linguagem oral formal pública, que conforme documentos supracitados deve ser objeto de ensino, os gêneros que aparecem são debate e entrevista, porém, na maioria das vezes, não apresentam práticas reflexivas sobre seus usos, constituindo-se também como estratégia de abordagem de conteúdo e não de estudo das formas composicionais ou estilo que leve o educando a utilizá-los.*

*Palavras-chave:* PNLD EJA. Oralidade. Práticas Sociais.

*This article presents the results of analysis of educational activities for teaching oral language in the textbooks of the first follow-up EJA (1st to 5th grade). The research was addressed by discursive and interpretative perspectives, through document analysis. After reading the guiding documents for production and choice of textbook, as well as the review of approved books – the three collections approved by PNLD EJA 2011: “É Bom Aprender” (= “Learning is good”), “Projeto Identidade” (= “The identity project”) and “Viver e Aprender” (= “Living and Learning”), we sought to understand “if” and “how” these collections considered the teaching of oral language as a teaching object. The study results demonstrated that, in these collections, the oral language teaching is taken as a teaching tool, however, what prevails is the oral teaching taken as conversation/dialogue, used for the introduction of the chapter or the proposed activities. As for the teaching of public formal oral language, which according to these documents should be a teaching object, the genres that appear are discussions and interviews, but in most cases, do not have reflective practices on their uses, constituting well of a mere strategy for content approach and not for studying the compositional forms or style that would enable students to use them for communication.*

*Keywords:* PNLD EJA. Oral Skills. Social Practices.

### 1 INTRODUÇÃO

O interesse pela temática linguagem oral e os livros didáticos surgiu ainda na graduação, quando o ensino da linguagem oral na sala de aula fora apresentado para discussão do ensino/aprendizagem.

A leitura dos referenciais teóricos da temática – linguagem oral na sala de aula – e outros relacionados às especificidades dos educandos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) levou-me à análise do suporte pedagógico livro didático. No entanto, por ser um objeto multifacetado, verificou-se que não seria possível compreendê-lo no seu todo, dada a sua complexidade. Buscou-se, então, a compreensão de uma faceta do PNLD EJA – Programa Nacional do Livro Didático para a EJA – nos livros didáticos, a saber: *o tratamento da linguagem oral nas três coleções aprovadas pelo PNLD EJA-2011 para o 1º segmento de ensino da modalidade EJA (1º ao 5º ano)*. A pesquisa procura responder “se”

e “como” a linguagem oral aparece no livro didático da EJA.

Inicialmente apresento a importância do livro didático, observando o público a que se destina – o educando da EJA e suas especificidades no seu “ciclo de vida”. Em seguida, há um pequeno resumo histórico do PNLD no Brasil até chegar à PNLD EJA e o processo de avaliação, escolha e aquisição dos livros didáticos que ocorre em ciclos regulares trienais. Na sequência, é tratada a metodologia de pesquisa utilizada para análise documental, sendo consultados para tal a Proposta Curricular de EJA (2001), por ser um referencial curricular, criado (em 1995) para auxiliar educadores e demais envolvidos na EJA, apresentando propostas didáticas e expectativas de aprendizagem para o educando desta modalidade, o Edital veiculado ao MEC dos livros didáticos de EJA (2009) para produção dos livros, o Guia do PNLD EJA 2011 e as coleções

1 - Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

aprovadas (livros didáticos) para escolha das escolas interessadas, fornecidos pelos editores.

Complementando, apresento as coleções didáticas e as categorias de análise da pesquisa e, por fim, é feita a análise e discussão dos resultados da pesquisa que demonstram que as coleções trazem atividades voltadas para a escuta e/ou a produção de textos orais, embora poucas apresentem uma proposta didático-pedagógica específica para o seu ensino/aprendizagem. A abordagem adotada para o desenvolvimento do ensino da modalidade oral da língua no livro do aluno caracteriza-se, principalmente, por sugerir que os educandos conversem com os colegas e/ou como oralização dos textos escritos. Existem propostas de trabalhos com outros gêneros orais, mas não há, via de regra, orientações sobre como esses textos poderão ser produzidos, ou seja, não há orientação ao educando ou educador sobre a escolha do registro adequado (formal ou informal) em função da situação e das funções do gênero em estudo.

## 2 O LIVRO DIDÁTICO E O EDUCANDO DA EJA

O livro didático é um suporte pedagógico atuante, que fornece um sistema complexo de ensino/aprendizagem, é um artefato cultural, resultado de um complexo processo de articulação entre diversos agentes compreendido como um gênero do discurso, ou seja,

que procura sistematizar e organizar os conhecimentos escolares na forma de modelo(s) didático(s); por isso mesmo, não podemos deixar de perceber o sistema de valores que participa do processo de socialização e aculturação do público a quem se destina (BUNZEN, 2008, p. 18).

Portanto, esta pesquisa significa dar relevo à historicidade em suas contínuas transformações e suas relações com as atividades humanas. O livro didático é um suporte da esfera escolar que compõe a relação ensino/aprendizagem, é um

gênero do discurso, historicamente datado, que vem atender a interesses de uma esfera de produção e de circulação e que, desta situação sócio-histórica de produção, retira seus temas (os objetos de ensino carregados de valor ideológico), formas de composição para uma expectativa interlocutiva específica (professores e alunos das escolas públicas e privadas, o editor, os avaliadores do Ministério) e um estilo didático próprio. Para dar visibilidade à relação dialógica que se instaura entre a seleção dos objetos de ensino e sua organização, formando uma arquitetura móvel e multidimensional que apresenta para professores e alunos determinados objetos de ensino e percursos específicos de aprendizagem (BUNZEN, 2009, p. 29).

Nessa teia de valores e ideologias que compõem a produção deste material didático, há que se atentar para seu público e sua importância social. Assim, na busca de entender o educando a que este material se destina, a concepção de Oliveira (2004) nos auxilia

nesta tarefa, pois toma o sujeito desta modalidade de ensino enquanto um ser social em diferentes “ciclos de vida”. Este conceito traz um olhar sobre o sujeito, para além das etapas biológicas de desenvolvimento do ser humano, visto que compreende o sujeito numa filosofia calcada na perspectiva de educação ao longo da vida, que atenta para as especificidades dos educandos desta modalidade de ensino. Para Oliveira (2004, p. 227) existe

[...] a necessidade de historicizar a compreensão do desenvolvimento, tomando os ciclos de vida como etapas culturalmente organizadas de passagem do sujeito pela existência tipicamente humana. As atividades e práticas culturais, e especialmente os instrumentos, signos e modos de pensar a elas relacionados, foram postulados como constituinte da mente humana. Nesse sentido os jovens e adultos concretos que se encontram na sala de aula deveriam ser objeto de conhecimento aprofundado, por meio da investigação sobre o modo de inserção na vida social, suas atividades, seu acesso a diferentes tecnologias e linguagens, a partir do qual poderia ser estabelecido um diálogo com os instrumentos, signos e modos de pensar que são próprios da escola.

Assim, o *corpus* dessa pesquisa teve como escopo observar nos livros das coleções aprovadas pelo PNLD EJA “se” estes contemplaram o ensino da linguagem oral e “como” estes documentos tomaram o ensino da linguagem oral, analisando se as atividades propostas atendem às especificidades dessa modalidade de ensino em seu ciclo de vida.

## 3 IDENTIFICAÇÃO DO PNLD

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), criado em 1985 pelo Decreto nº 91.542, é um programa do governo federal do Brasil cujo objetivo é comprar e fornecer às escolas públicas livros didáticos para os educandos do ensino fundamental e médio, bem como da modalidade de ensino EJA – Educação de Jovens e Adultos.

A modalidade de ensino EJA só foi incorporada ao programa em 24 de abril de 2007 (vinte e dois anos após a criação do programa) pela Resolução nº 18, chamado no início de PNLA – Programa Nacional para a Alfabetização de Jovens e Adultos, com a função de atender os alfabetizando do Programa Brasil Alfabetizado<sup>1</sup> (PBA).

Em 4 de setembro de 2009, foi lançado o segundo edital do Programa Nacional do Livro Didático para Educação de Jovens e Adultos (doravante PNLD EJA), que ampliou o programa de distribuição dos livros didáticos para esta modalidade na intenção de atender um número maior de educandos, passando a incorporar não só os educandos do Programa Brasil Alfabetizado, mas também os educandos matriculados na Educação de Jovens e Adultos das redes de ensino público, tanto no primeiro segmento (1º ao 5º ano) quanto no segundo seguimento do ensino fundamental (6º ao 9º ano). Assim, o PNLA passou

<sup>1</sup> Trata-se de um programa desenvolvido em todo o território nacional, voltado a promover a alfabetização e ampliar oferta educacional para jovens e adultos “iniciado pelo Ministério da Educação em 2003, que destina recursos a organizações da sociedade e organismos públicos para desenvolverem seus projetos” (VÓVIO, 2007, p. 51).

a integrar o PNLD EJA, ou seja, ficou denominada, a partir de então, a sigla PNLD EJA para o programa de análise dos livros didáticos de educação de jovens e adultos.

O PNLD EJA, regulamentado pela Resolução nº 51, de 16 de setembro de 2009, dá continuidade às ações de avaliação de obras didáticas adotadas pelo governo brasileiro nas últimas décadas, com destaque para o PNLD<sup>2</sup> (1985) e o PNLEM<sup>3</sup> (2004). Estes programas estão inseridos no Plano Nacional de Educação<sup>4</sup> (PNE) que orienta, em seu item 5.3, os Objetivos e Metas a serem alcançados com relação à educação de jovens e adultos, entre eles: a erradicação do analfabetismo e o progressivo atendimento a jovens e adultos pelas redes de ensino; além da necessidade de estabelecer um programa nacional de fornecimento, pelo Ministério da Educação, de material didático-pedagógico, adequado à clientela, para os cursos em nível de ensino fundamental da EJA, de forma a incentivar as demais iniciativas estabelecidas para a modalidade de ensino.

Em acordo com as metas estabelecidas pelo PNE (2000-2010) com relação à distribuição de livros didáticos, o PNLD-EJA deve promover a avaliação e distribuição de livros que são entregues a título de doação junto às entidades que estabelecerem parcerias com o Ministério da Educação (MEC), por intermédio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI)<sup>5</sup>, atendendo os

- 2 Conforme Batista e Rojo (2005), o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) foi criado em 1985, por meio do Decreto nº 91.542, objetivando a aquisição e distribuição (a título de doação) de livros didáticos no atendimento de todos os alunos de primeira a oitava série do antes denominado primeiro grau das escolas públicas federais, estaduais, territoriais, municipais e comunitárias do país, com prioridade para os componentes básicos "Comunicação e Expressão" e "Matemática". A partir de 1996, o trabalho do programa foi ampliado, pois, além da distribuição dos livros, o PNLD passou a avaliar os livros didáticos, para posteriormente adquiri-los e distribuí-los universal e gratuitamente aos educandos do ensino fundamental público.
- 3 O PNLEM foi implantado em 2004 para distribuição de livros didáticos gratuitamente aos alunos do ensino médio público de todo o país. O programa prevê o atendimento progressivo de distribuição de livros didáticos na forma de doação aos alunos das três séries do ensino médio (BATISTA e ROJO, 2005).
- 4 O primeiro Plano Nacional de Educação – PNE "suruiu em 1962, elaborado já na vigência da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 4.024, de 1961. Ele não foi proposto na forma de um projeto de lei, mas apenas como uma iniciativa do Ministério da Educação e Cultura" (BRASIL/PNE, 2000, p. 6). O Plano Nacional de Educação elabora e define a intervenção plurianual (decenal) do Poder Público e da sociedade com relação à educação do país.
- 5 A SECAD – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade foi criada em julho de 2004. Nela estão reunidos temas como alfabetização e educação de jovens e adultos, educação do campo, educação ambiental, educação em direitos humanos, educação escolar indígena e diversidade étnico-racial, temas antes distribuídos em outras secretarias. A partir do Decreto nº 7.480, de 16 de maio de 2011,

educandos de 15 anos ou mais, ainda não alfabetizados (BRASIL/FNDE, 2009).

Os programas de avaliação do livro didático estão vinculados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE<sup>6</sup>, e compete a este elaborar, em conjunto com a SECADI, os editais de convocação para seleção e avaliação dos livros didáticos inscritos pelas editoras no programa. O processo de avaliação, escolha e aquisição dos livros didáticos ocorre em ciclos regulares trienais (ver quadro 1).

Após avaliação dos livros, as obras/coleções didáticas avaliadas e aprovadas no programa são disponibilizadas sob a forma de resenhas à comunidade escolar, por meio do Guia do Livro Didático para a EJA. Este guia tem como objetivo fornecer subsídios sobre as obras/coleções aos educadores e demais envolvidos na escolha dos livros, ou seja, "as resenhas apresentam as obras/coleções em sua diversidade: na proposta pedagógica, no encaminhamento metodológico, na forma de abordagem, nos critérios de organização dos conteúdos e na composição gráfica" (PNLD EJA, 2011, p. 7).

A pesquisa deste artigo surgiu a partir do entendimento da importância não só da avaliação dos livros didáticos, mas também pela ciência da importância de conhecer as propostas didáticas apresentadas nos livros a serem trabalhadas em sala de aula. No entanto, este é um objeto multifacetado, não sendo possível compreendê-lo no seu todo, dada a sua complexidade; buscou-se, então, a compreensão de uma faceta do PNLD EJA nos livros didáticos, a saber: *o tratamento da linguagem oral nas três coleções aprovadas pelo PNLD EJA-2011 para o 1º segmento de ensino da modalidade EJA (1º ao 5º ano)*.

#### 4 METODOLOGIA

Para a análise dos livros didáticos, partimos da abordagem técnica de pesquisa denominada de *análise documental*. Para Severino (2007, p. 124):

é acrescentada a esta secretaria também a educação de inclusão e sua nomenclatura passa ser SECADI - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (BRASIL/MEC). Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=290&Itemid=541](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=290&Itemid=541)>.

- 6 O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – "FNDE, autarquia vinculada ao Ministério da Educação, foi criado por intermédio da Lei nº 5.537, de 21 de novembro de 1968, e Decreto-Lei nº 872, de 15 de setembro de 1969. É responsável por captar e distribuir recursos financeiros a vários programas e projetos do Ensino Fundamental. O maior objetivo é garantir que todas as crianças e jovens, de 7 a 14 anos, e aqueles com idade acima de 14 anos, que não tiveram acesso à escola em época apropriada, possam concluir o Ensino Fundamental" (BRASIL/FNDE).

Quadro 1 - Calendário de atendimento de Livros Didáticos de EJA

Ano de Aquisição	Ano de Utilização	Tipo de Atendimento
2010	2011	Escolha trienal e distribuição integral dos livros didáticos para todas as matrículas
2011	2012	Reposição integral dos livros didáticos para cobertura das matrículas adicionais
2012	2013	Reposição integral dos livros didáticos para cobertura das matrículas adicionais
2013	2014	Escolha trienal e distribuição integral dos livros didáticos para todas as matrículas
2014	2015	Reposição integral dos livros didáticos para cobertura das matrículas adicionais
2016	2017	Reposição integral dos livros didáticos para cobertura das matrículas adicionais
<b>E assim sucessiva e alternadamente nos anos seguintes</b>		

Fonte: FNDE - Resolução nº 51, de 16 de setembro de 2009

[...] em ciência, documento é todo o **objeto** (livro, jornal, estátua, escultura, edifício, ferramenta, túmulo, monumento, foto, filme, vídeo, disco, CD etc.) que torna *suporte material* (pedra, madeira, metal, papel etc.) de uma *informação* (oral, escrita, gestual, sonora etc.) que nele é fixada mediante *técnicas especiais* (escritura, impressão, incrustação, pintura, escultura, construção etc.). Nessa condição, transforma-se em fonte durável de informação sobre os fenômenos pesquisados.

Ao analisar livros didáticos, Barros-Mendes e Padilha (2005, p.120-121) discutem que a análise qualitativa admite outras formas de análise que permitem com que os dados se abram “para diversos diálogos, na medida em que, a cada passo e análise, outros dados surgem, provocando novos diálogos e novas interpretações e assim, paulatinamente, se vai traçando um fio que conduz a análise”.

Portanto, no percurso da análise surgiram outras leituras necessárias para compreensão das propostas dos livros didáticos. Assim, foi feito um levantamento e leitura dos documentos relacionadas à EJA, tais como: a Proposta Curricular de EJA (2001), por ser este um referencial curricular, criado (em 1995) para auxiliar educadores e demais envolvidos na EJA, com propostas didáticas e expectativas de aprendizagem para o educando desta modalidade; além dos documentos que norteiam a produção dos livros didáticos, a saber: o Edital veiculado pelo MEC para aquisição dos LD de EJA (2009), o Guia do PNLD EJA 2011 e, finalmente, as coleções aprovadas (livros didáticos) para escolha das escolas interessadas, fornecidos pelos editores.

## 5 APRESENTAÇÃO DAS COLEÇÕES DIDÁTICAS E AS CATEGORIAS DE ANÁLISE

Para seleção dos livros didáticos, foi feito um levantamento no Guia do PNLD EJA 2011 para saber quais e quantos foram os livros aprovados pelo PNLD. De acordo com o guia, no processo avaliativo foram analisadas 65 coleções, sendo 25 de alfabetização; 16 do primeiro segmento; 10 do segundo segmento do ensino fundamental e 14 regionais. Desse total de obras avaliadas, 21 foram aprovadas e 44 foram excluídas.

Dos livros aprovados, 14 são de Letramento e Alfabetização; e Alfabetização Matemática, indicados para o primeiro segmento (1º ao 5º ano), sendo duas coleções regionais e três coleções para distribuição nacional. Foram selecionadas, como objeto de análise, as coleções de distribuição nacional (no total de 9 livros), estas compostas de: Livro do Aluno (doravante LA) com atividades didáticas e o Manual do Professor (doravante

MP), com reflexões teórico-metodológicas e sugestões para a realização das atividades didáticas (Figura 1).

As coleções são compostas de três livros, chamados de: *Volume Único*, *Volume 1* e *Volume 2*. Duas coleções – **É Bom Aprender** e **Projeto Identidade** – dispostas em: *volume único*: dividido em *Letramento e Alfabetização Linguística e Alfabetização Matemática*; *volume um*: corresponde ao 2º e 3º ano, e o *volume dois*: para o 4º e 5º ano, escrito pelo autor com organização didática interdisciplinar, no entanto, está organizado disciplinarmente, ou seja, *Língua Portuguesa; Matemática; História; Geografia; Ciências e Artes*. A coleção **Viver e Aprender** trabalha com eixo temático de forma interdisciplinar, no qual as disciplinas não estão separadas por espaço determinado, elas estão imbricadas numa metodologia que encadeia os conteúdos didáticos às disciplinas vigentes no currículo escolar.

Após leitura dos materiais norteadores para produção dos livros didáticos já citados, partiu-se para a análise das atividades didáticas voltadas para o ensino do oral. Nessa análise, incluiu-se a exploração do material quanto às atividades propostas para o trabalho com a linguagem oral e quanto às capacidades e qualidade da linguagem envolvidas no ensino/aprendizagem dos gêneros orais formais públicos.

Em um primeiro momento, a análise visou obter indícios que fornecessem os caminhos que levassem ao objetivo geral desta pesquisa, verificar se os livros didáticos estariam abrangendo, em suas propostas de trabalho, a linguagem oral como objeto de ensino e de que forma é trabalhada.

Na análise do Manual do Professor das coleções verificou-se que todas elas entendem que a linguagem oral precisa estar nas salas de aula, no entanto, é apresentada como ferramenta de diálogo/conversa entre professor/aluno ou aluno/aluno (conversas em duplas, grupos, debates não formais etc.). Após leitura do referencial teórico e o levantamento das atividades orais presentes nas diferentes disciplinas das três coleções, foi possível categorizarmos as atividades em três grupos para a análise (Quadro 2).



Figura 1 - As coleções didáticas aprovadas pelo PNLD EJA (primeiro segmento nacional).  
 Fonte: FNDE – Guia do PNLD EJA 2011 (p.113 a 129)

Quadro 2 - Categorias de análise dos Livros Didáticos de EJA

Categorias	Definição
<i>Oral formal pública</i>	Trabalhar com gêneros distintos daqueles dominados cotidianamente pelos educandos. Os gêneros formais públicos são aqueles que circulam em diferentes esferas sociais que possuem formas mais institucionais de comunicação, que são mediadas, e parcialmente reguladas por restrições exteriores à da comunicação cotidiana, tais como: debate, entrevista etc.
<i>Mídia - oral como conversa e diálogo</i>	A oralidade está presente apenas porque permite a condução da atividade, tais como: converse, dê sua opinião, conte, fale, discuta com os colegas sobre as questões das atividades.
<i>Oralização de textos</i>	A oralização está circunscrita na leitura em voz alta pelo aluno ou pelo professor.

No que consiste a escolha destes conceitos como categorias de análise?

A categoria linguagem “*oral formal pública*” foi tomada como uma categoria de análise da Proposta Curricular de EJA (2001), do Edital e Ficha Avaliativa do Guia do PNLD EJA (2009) – que validam as propostas didáticas das atividades de ensino do oral, apresentam um “certo” consenso de que o ensino/aprendizagem da linguagem oral deve privilegiar a linguagem oral formal pública, ou seja, trabalhar com gêneros distintos daqueles dominados cotidianamente pelos alunos.

Segundo Rojo e Cordeiro (2004), a partir das discussões sobre as práticas de uso da linguagem, com relação às práticas escolares de ensino da língua materna, houve uma virada discursiva ou enunciativa, que diz respeito ao enfoque dos textos e de seus usos em sala de aula. Esta discussão toma força nos programas e propostas curriculares oficiais brasileiros – os PCNs, a Proposta Curricular de EJA, o Edital de Convocação e o Guia do PNLD, que passam a assumir “a noção de gêneros (discursivos ou textuais) como um instrumento melhor que o conceito de tipo para favorecer o ensino de leitura e de produção de textos escrito e, também, orais” (ROJO e CORDEIRO, 2004, p. 10), o que também se reflete na produção didática dos livros didáticos com relação ao ensino do oral e da escrita. De acordo com as autoras, esses documentos

[...] fazem forte apelo ao gênero como objeto de ensino dos eixos da língua materna em literatura e produção e indicam o lugar do texto (oral/escrito) como materialização de um gênero – *unidade de trabalho* – e, logo, suporte de aprendizagem de suas propriedades. [...] Assim nesses referenciais, forma e conteúdo têm importância e são determinados apenas dentro do enquadre do funcionamento social e contextual do gênero. Duas novidades são bastante importantes nessa virada: o ensino de linguagem e de gêneros orais (formais públicos) e a valorização dos contextos de uso e de circulação (ROJO & CORDEIRO, 2004, p. 10-11).

Segundo Schneuwly, Dolz e Haller (2004, p. 147), as características da linguagem oral formal decorrem das situações e das conversações ligadas aos gêneros.

Portanto seria melhor falarmos de características convencionais do funcionamento dos gêneros orais realizados em público – características que são

diferentes de um para outro gênero [...] e cujo grau de formalidade é fortemente dependente do lugar social de comunicação, isto é, das exigências das instituições nas quais os gêneros se realizam (rádio, televisão, igreja, administração, universidade, escola, etc.). A propriedade dada aos gêneros públicos formais não decorre somente de razões pedagógicas, mas também psicológicas e didáticas (grifos meus).

Para os autores, os educandos geralmente dominam bem as formas cotidianas de produção oral, estas de reação imediata à palavra do outro interlocutor, que podem ser consideradas como autorregulação, à medida que o funcionamento da linguagem constitui-se por seu próprio desdobramento no imediato e local. Na posição assumida pelos autores, é papel da escola levar os educandos a ultrapassarem as formas de produção cotidianas, pois estes circulam em diferentes esferas sociais que possuem formas mais institucionais de comunicação, que são mediadas e parcialmente reguladas por restrições exteriores às da comunicação cotidiana, visto que

Os gêneros formais públicos constituem as formas de linguagem que apresentam restrições impostas do exterior e implicam, paradoxalmente, um controle mais consciente e voluntário do próprio comportamento para dominá-las. São, em grande parte, predefinidos “pré-codificados” por convenções que os regulam e que definem seu sentido institucional (DOLZ, SCHENEUWLY & HALLER, 2004, p. 147).

É importante salientar que os autores falam que não existe um “oral” e sim “orais” que vêm acompanhados de uma imensidão de gêneros que atendem às diferentes esferas de circulação, ou seja, para além de um ou outro gênero privilegiado pelo ensino escolar.

Esta categoria foi tomada em consonância com os documentos que direcionam para este conceito de trabalho com a linguagem oral. Assim, na análise dos LDs buscou-se compreender como o ensino dos gêneros orais formais públicos definidos pelos documentos são tratados (ou não) nos livros didáticos.

A categoria oral “*mídia*” (SILVA & MORI-DE-ANGELIS, 2003, p. 194) foi tomada como categoria, pois, segundo os autores, são: “ (...) atividades que tratam a linguagem oral como mídia para a realização de outras atividades”. Tal discussão ajudou a mapear a “realização de outras

atividades" na qual a oralidade está presente apenas como meio para atividade, tais como: converse, dê sua opinião, conte, fale, discuta com os colegas sobre as questões das atividades. De acordo com Silva & Mori-de-Angelis (2003, p. 195), se considerarmos que se espera que uma coleção apresente situações que promovam o uso da linguagem oral na interação em sala de aula, então é inegável que as atividades como estas cumprem este objetivo. Em suma, esta categoria atende às questões voltadas para o diálogo/conversação propostas nos livros didáticos.

A categoria a *linguagem oral* enquanto "oralização" atende ao quesito em que a proposta é a oralização da escrita, ou seja, na leitura em voz alta de uma narrativa ou nas declamações de poemas etc., que não pode ser considerada da mesma forma que um diálogo/conversação, ou mesmo um debate, uma entrevista, uma dramatização etc. A oralização está circunscrita na leitura em voz alta, segundo Dolz, Schneuwly e Haller (2004, 145). Para eles, a oralização da escrita resulta, para

o ouvinte, na escuta de um texto oral, não constitui uma produção de texto num certo gênero, como, por exemplo, a exposição a partir de notas apresentadas por uma pessoa numa dada situação ou um debate coletivo entre quatro pessoas. A diferença reside, essencialmente, no fato de que, na composição ou debate, há unicidade de tempo e lugar do processo de fabricação do texto ouvido pela audiência, sendo que os locutores o realizam em todas as suas dimensões de uma só vez [...] O produtor pode ser o mesmo, se ele lê seu próprio texto – produção do texto escrito, por um lado, e oralização, por outro –, ou diferente, quando ele declama La Fontaine: a voz é emprestada por outra pessoa. O evento comunicativo, no sentido estrito, só acontece no momento em que se reúne texto e voz em que o texto é ouvido.

Esta categoria de análise foi assumida por verificar que nos livros didáticos há um grande número de seções voltadas para leitura.

Explicitadas as categorias de análise, a seguir temos a análise das coleções dos livros didáticos em sua composição e divisão disciplinar, observando como estes tomaram para si o ensino da linguagem oral.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os alunos da EJA retornam à escola ou chegam pela primeira vez a esse espaço, trazendo sua história de vida, suas experiências, seus conhecimentos, os quais devem ser considerados, pois

[...] o adulto está inserido no mundo do trabalho e das relações interpessoais de um modo diferente daquele da criança e do adolescente. Traz consigo uma história mais longa (e provavelmente mais complexa) de experiências, conhecimentos acumulados e reflexões sobre o mundo externo, sobre si mesmo e sobre as outras pessoas. Com relação à inserção em situações de aprendizagem, essas peculiaridades da etapa de vida em que se encontra o adulto fazem com que ele

traga consigo diferentes habilidades e dificuldades (em comparação com a criança) e, provavelmente, maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento e sobre seus próprios processos de aprendizagem (OLIVEIRA, 1999, p. 61).

Portanto, para captar a forma como os sujeitos interpretam os aspectos do mundo, há de se considerar não apenas a questão da especificidade etária, ou suas relações com a cultura escrita e oral, mas, principalmente, suas práticas sociais comunicativas. É importante entendê-los numa perspectiva histórico-cultural, que abarca "o desenvolvimento do sujeito humano e de sua singularidade que se dá a partir das constantes interações com o meio social em que vive, já que as formas psicológicas mais sofisticadas emergem da vida social" (VYGOTSKY apud REGO, 1998, p. 62). Conforme Oliveira (2004), inspirada também nas discussões de Vygotsky, o desenvolvimento individual

se dá no interior de uma determinada situação histórico-cultural, que fornece aos sujeitos, e com eles constantemente reelabora, conteúdos culturais, artefatos materiais simbólicos, interpretações, significados, modos de agir, de pensar, de sentir [...] a constituição do desenvolvimento tipicamente humano não estão na biologia do indivíduo, mas na psicologia do sujeito, muito mais referida, [...] às circunstâncias histórico-culturais e às peculiaridades da história e das experiências de cada sujeito (OLIVEIRA, 2004, p. 214).

Os educandos dessa modalidade educacional apresentam, frequentemente, uma trajetória em que o sentimento de menos valia está presente em sua formação psicológica por diversos motivos, seja em decorrência da sua falta de instrumentalização para leitura e escrita, ou em relação à linguagem oral – por não saberem como interagir numa situação formal, como, por exemplo, numa entrevista de emprego, ou em outras situações formais de comunicação oral, ocasionando constrangimentos no decorrer de sua vida.

Assim a linguagem oral também é objeto de ensino na Proposta Curricular de EJA (2001) que traz para a escola a função de propiciar ao educando desta modalidade situações comunicativas que possibilitem a ampliação de seus recursos linguísticos. Ainda, segundo o Edital do PNLD EJA (2011), o ensino do eixo oralidade implica instrumentalizar o indivíduo, capacitando-o a identificar o uso adequado e eficiente da linguagem oral em situações privadas ou públicas, sendo este um ensino importante, pois atende às demandas básicas do mundo do trabalho e do pleno exercício da cidadania. Conforme Marcuschi (1997, p. 39):

[...] as instituições escolares dão à fala atenção quase que inversa à sua centralidade na relação com a escrita. Crucial neste caso é que não se trata de uma contradição, mas de uma postura. Seríamos demasiado ingênuos se atribuíssemos essa postura ao argumento de que a fala é tão praticada no dia a dia a ponto de já ser bem dominada e não precisar de ser transformada em objeto de estudo em sala de aula.

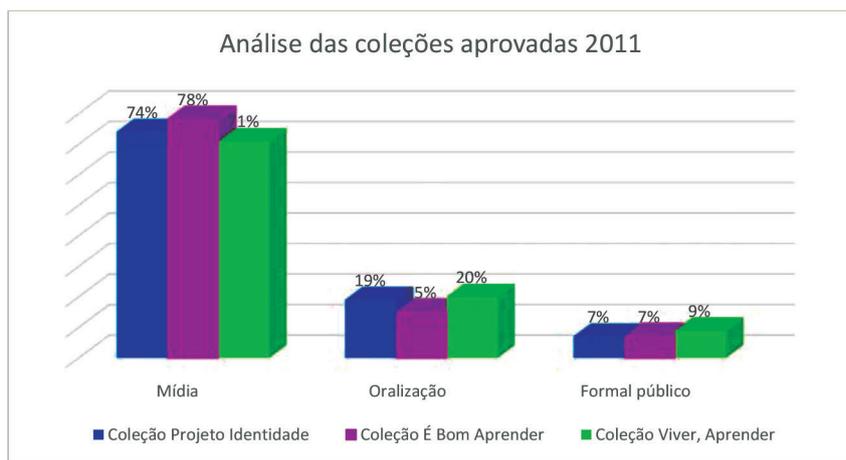


Gráfico 1 - Formas de tratamento do ensino da linguagem oral nas três coleções aprovadas pelo PNLD EJA

Porém, apesar de os documentos dizerem que o ensino da modalidade oral da língua deve contemplar atividades de uso da linguagem oral em *situações formais e informais* (PNLD EJA 2011 e a Proposta Curricular de EJA 2001), o que se percebeu nos livros didáticos analisados foi a predominância do ensino da linguagem oral como *mídia*, ou seja, “neste bloco de atividades foram inseridas todas as situações que estimulavam [...], a expressar opiniões, relatar experiências, de modo mais informal, bem como a conversar para realizar determinadas atividades propostas” (MARCUSCHI e LEAL, 2011, p. 165). Na média geral das três coleções, 74% das atividades propostas estão voltadas para a linguagem informal, cuja predominância encontra-se na categoria *mídia*, conforme o gráfico 1.

Como se vê, 74% das atividades propostas tomam a oralidade primordialmente no sentido de colocar o educando para *falar, conversar, trocar ideias*, e se enquadra na categoria de “*mídia*”, termos usados nos livros para remeter ao ensino da linguagem oral. A proposta de conversação atende às exigências apresentadas no Edital do PNLD EJA 2011, considerando-se que o primeiro item do edital versa sobre as práticas de oralidade no qual devem “estimular situações de diálogo em sala de aula articuladas à realização das atividades propostas”. Na análise das coleções também foi possível ver que todas fazem uso de momentos de conversa para introdução do capítulo em seções como *Roda de conversa, Só para conversa, Antes de ler e Abertura da Unidade*, ou em outras seções também usadas para a realização de suas atividades de escrita ou leitura, não como objeto de ensino de um gênero formal oral.

Foi encontrado na categoria *oralização*, quanto às três coleções, um percentual médio de 18% de atividades, ou seja, voltadas para leitura de textos escritos. Esclareço que, na grande maioria destas atividades, trata-se da escuta de textos lidos pelo professor, aparecendo poucas vezes a sugestão que pede ao educando para ler, recitar/declamar um poema ou outro gênero que exija diferentes formas de leitura em apresentação oral. Mesmo quando solicitado ao educando que leia algo, quase não aparecem instruções de como esta leitura deve ser feita. Das três coleções, há apenas três atividades que estão relacionadas à

leitura de **poemas** e uma do gênero **crônica**, com instruções sobre a forma de leitura, como a imitação da voz, as pausas etc., questões pertinentes a diferentes gêneros textuais. Segundo Schneuwly, Dolz e Haller (2004), a oralização da escrita representa um importante papel na realidade escolar, uma vez que

em toda situação de linguagem, a comunicação – a produção do acontecimento comunicativo “leitura para os outros de um conto”, por exemplo – segue regras mais

ou menos precisas, mais ou menos codificadas. Para ler um sermão, um discurso político ou um conto, recitar um soneto ou uma fábula, encenar um drama ou *sketch*, utilizam-se recursos diferentes de voz, de tal maneira que, mesmo sem compreendermos o sentido das palavras, podemos geralmente reconhecer o evento comunicativo que escutamos, o “gênero” do evento [...] parece-nos legítimo dizer – também por receio de simplificação – que trabalhar com a leitura para os outros de um conto ou com a encenação de um *sketch* é trabalhar com um gênero tão estreita é a imbricação entre o texto prévio e a voz colocada a seu serviço para produzir um evento de linguagem que cada um de nós receberá como um gênero. O trabalho incidirá precisamente na adaptação ótima de voz ao gênero visado.

Portanto, não basta a leitura *persi* de determinados gêneros feita pelo professor ou solicitada ao educando. Na oralização de um texto escrito também cabe o ensino da leitura do gênero, pois demanda diferentes formas de interpretação, para além do aspecto de decodificação da escrita para o oral.

Em relação aos **gêneros orais formais públicos**, apenas 8% das atividades nas três coleções tomam a linguagem oral como objeto de ensino, que apresentaram outros gêneros da interação verbal oral de maneira formal. Entre os gêneros textuais orais, o mais solicitado pelas coleções foi o gênero “debate”, seguido de pesquisa, entrevista e narrativas de experiências. No entanto, quando pensamos no gênero enquanto objeto de ensino e em sua forma composicional de utilização, este número cai substancialmente. Conforme Silva e Mori-de-Angelis (2003, p. 205), não basta tomar “o gênero como atividade de interação em sala de aula”, visto que é preciso ponderar sobre a função de uso, no sentido de prática social, que tal gênero desempenha nas esferas sociais de comunicação.

[...] é inegável que os alunos estão sendo levados a fazer uso da linguagem oral quando solicitados a responder oralmente questões propostas, a contar um caso para a classe, a fazer entrevista ou a debater

sobre um tema polêmico. Entretanto, tais práticas (de mera expressão oral por parte dos alunos) não estão conjugadas a práticas de reflexão sobre os usos, o que não permite compreender qual é o tipo de conhecimento sobre a linguagem oral que pode estar em construção em propostas como essas [...] o que está em jogo é o conteúdo da participação oral do aluno, ao invés, por exemplo, da forma composicional e do estilo de que o aluno deverá lançar mão para responder uma pergunta, que não são os mesmos a serem utilizados por ele quando da contação de um caso ou de participação em um debate. Tampouco são consideradas as situações de compreensão desses textos (SILVA e MORI-DE-ANGELIS, 2003, p. 205).

Em suma, há gêneros orais formais presentes nas obras didáticas analisadas. Porém, as obras parecem entender em seus materiais pedagógicos de ensino da linguagem oral que o educando e o educador conhecem os elementos composicionais e o estilo do gênero solicitado, sem a necessidade de ensiná-los quando solicitado seu uso. Além disso, em algumas atividades que se pede, por exemplo, um debate, a palavra “debate” é tomada como sinônimo de discussão, mas a obra não apresenta o formato do gênero, assim como as suas regras e utilização. O debate, gênero mais encontrado na análise, apesar de aparecer nos nove livros, somente em dois livros analisados há atividade com o gênero debate, com a explicação de suas regras de utilização.

Foi possível ver também que somente uma das obras informa ao educador no manual do professor que alguns gêneros necessitam de outros suportes, tais como: filmadora, gravador etc., para realização da atividade proposta. Nas outras duas coleções não há nenhuma menção de uso de outros suportes.

Em relação aos gêneros tradicionalmente orais, como: lendas, trava-língua, quadras etc., todas as coleções trazem diferentes gêneros da tradição oral. Em apenas uma coleção, a cada vez que se apresenta um novo gênero, informa-se ao leitor que o texto a seguir é tradicionalmente oral.

Nos referenciais mencionados para produção dos livros, espera-se que estes tragam propostas que trabalhem com a heterogeneidade e a variação linguística, no sentido de favorecer a reflexão e o respeito às variedades linguísticas não prestigiadas, porém, encontrei poucas atividades que alertam para a presença de diferentes modos de falar. Conforme Silva e Mori-de Angelis (2003, p. 204), “podemos afirmar que o trabalho com a variação e heterogeneidade linguísticas não ultrapassa aquele nível em que se tematiza a adequação do ‘modo de falar’ em função do destinatário e/ou da situação”, ou seja, não há uma discussão sobre sua estrutura em relação à linguagem formal convencionalizada como padrão, ou sobre as características das situações em que esta estrutura formal da língua deva ser empregada. O que prevalece nas poucas atividades de reflexão linguística são recomendações que informam sobre a relação entre a modalidade escrita e oral da língua, enfocando apenas os aspectos formais da escrita, sem reflexão sobre as diferentes formas de falar regional e o respeito cultural.

No que diz respeito à linguagem oral, que consta nas orientações gerais do manual do professor, predominam propostas para que o aluno converse com seu colega, discuta com o professor, dê sua opinião sobre determinado assunto, presentes, na maioria das vezes, como proposta de abertura dos capítulos. Apenas uma coleção apresenta proposta sistemática de trabalho com a linguagem oral com instruções mais explícitas quanto à importância do eixo de ensino. Porém, tanto nesta coleção quanto nas demais, os gêneros apresentados são aqueles de características da esfera escolar: pesquisar, entrevistar, descrever, narrar e debater (este último usado na maioria das vezes como discussão do tema proposto).

Já no livro do aluno, todas as coleções trazem atividades voltadas para a escuta e/ou a produção de textos orais, embora poucas apresentem uma proposta didático-pedagógica específica para o seu ensino-aprendizagem. As propostas são de interação, face a face, entre aluno e aluno ou aluno e professor, em que a fala é propiciada ao educando como forma de “livre expressão”, mas os objetos visados e explorados são a leitura e a compreensão de textos diversos. Portanto, a abordagem adotada para o desenvolvimento do ensino da modalidade oral da língua no livro do aluno caracteriza-se, principalmente, por sugerir que os educandos conversem com os colegas e/ou como oralização dos textos escritos. Existem propostas de trabalhos com outros gêneros orais, mas não há, via de regra, orientações sobre como esses textos poderão ser produzidos, ou seja, não há orientação ao educando ou educador sobre a escolha do registro adequado (formal ou informal) em função da situação e das funções do gênero em estudo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pressupostos levantados para a pesquisa foram assim respondidos: “sim”, a linguagem oral está presente em sala de aula por meio dos livros didáticos, porém, os dados indicam que é usada em 74% das vezes como *mídia*, ou seja, ela é mobilizada na sala de aula como um meio de comunicação, e não como objeto de ensino, 18% são atividades de leitura em voz alta e apenas 8% das atividades são voltadas para o ensino da linguagem formal pública. Não refutamos a importância das práticas comunicativas em forma de *mídia*, cuja proposta é a interação através de conversações, necessário em diversos momentos para dar andamento ao ensino/aprendizagem. Contudo, tais práticas não transformam a linguagem oral em objeto de ensino, pois o ensino da linguagem oral **ultrapassa o exercício de comunicação oral em suas práticas informais de interação.**

Elas não promovem o ensino discorrido nos pressupostos do Edital – orientador para produção das propostas didáticas e escolha dos livros didáticos, principalmente no que diz respeito à ampliação da competência comunicativa do sujeito. Tampouco pode-se dizer que o fato de os livros trazerem a menção de alguns gêneros orais garanta que o ensino da linguagem oral formal pública esteja presente em sala de aula, como o debate, usado muitas vezes como sinônimo de conversa. Além disso, quando traz o gênero como objeto de ensino, não discute sua função enquanto prática social.

Os livros analisados, também, não trabalham com a linguagem oral enquanto prática social de comunicação imbricada numa relação dialética com a escrita, mas de maneira unilateral, ou seja, usa os momentos de oralidade “como um mote para chegar à produção escrita, principalmente à produção de textos escritos escolares em língua culta” (BENTES, 2010, p.140). A linguagem oral tomada desta forma não propicia aprendizagens por meio de situações que levem em conta as especificidades desta modalidade de ensino, pois não consideram as situações que estejam relacionadas às práticas sociais vividas pelos sujeitos envolvidos.

Assim, levando em consideração os limites dessa investigação, é notório que as pesquisas sobre a linguagem oral devem ser incentivadas, principalmente em relação ao material didático, sendo este um suporte que deve ser multifacetado e está presente na sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- BARROS-MENDES, A. N. N.; PADILHA, S. J. Metodologia de análise de livros didáticos de língua portuguesa: desafios e possibilidades. In: COSTA VAL, M. G.; MARCUSCHI, B. (Orgs.). **Livros didáticos de língua portuguesa: letramento e cidadania**. Belo Horizonte: CEALE, Autêntica, 2005.
- BATISTA, A; ROJO, R. Livros escolares no Brasil: a produção científica. In: COSTA VAL, M. G.; MARCUSCHI, B. (Orgs.). **Livros didáticos de língua portuguesa: letramento e cidadania**. Belo Horizonte: CEALE/Autêntica, 2005.
- BENTES, A. C. Linguagem oral no espaço escolar: rediscutindo o lugar das práticas e dos gêneros orais na escola. In: RANGEL, E. O.; ROJO, R. (Coords.). **Língua Portuguesa: ensino fundamental**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.
- BRASIL. Edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de obras didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD EJA. Brasília: MEC/FNDE/SEB, 2009. Disponível em: < <http://www.fnde.gov.br/index.php/arq-livro...guiapnld-eja2011/download> >. Acesso em: 20 abr. 2014.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. **O legislativo e a sociedade construindo juntos o novo Plano Nacional de Educação**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados; Coordenação de Publicações, 2009.
- BRASIL. Ministério da Educação. Guia de livros didáticos: PNLD 2011: EJA/ Ministério da Educação. – Brasília: MEC; SECAD, 2010. Disponível em: < [http://pnld.mec.gov.br/download/GuiaPNLD-EJA2011\\_NET.pdf](http://pnld.mec.gov.br/download/GuiaPNLD-EJA2011_NET.pdf) >. Acesso em: 20 abr. 2015.
- BUNZEN, C. S. **O livro didático de português como um gênero do discurso: implicações teóricas e metodológicas**. In: I SILID – Simpósio sobre o livro didático de língua materna e estrangeira, 2008, Rio de Janeiro. Anais do I Simpósio sobre o livro didático de Língua materna e estrangeira. Rio de Janeiro: Edições Entrelugar, 2008. p.1-16.
- BUNZEN, C. S. **Dinâmicas discursivas na aula de português: usos do livro didático e projetos didáticos autorais**. Tese de doutorado em Linguística Aplicada. IEL-UNICAMP, 2009.
- MARCUSCHI, L. A. **Oralidade e Escrita**. Revistas Signótica. Goiás, v. 9. n. 1, p. 119-145, jan./dez. 1997. Disponível em: < <http://www.revistas.ufg.br> >.
- MARCUSCHI, B.; LEAL, T. F. **Estudos sobre educação e linguagem: da educação infantil ao ensino médio**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2011.
- OLIVEIRA, M. K. **Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem**. *Revista Brasileira de Educação*. São Paulo, n. 12, 1999, p. 59-72. Disponível em: < <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n12/n12a05.pdf> >.
- OLIVEIRA, M. K. Ciclos de Vida: algumas questões sobre a psicologia do adulto. In: *Educação e pesquisa*, v. 30, n. 2 maio/ago. São Paulo, 2004, p. 211-229. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n2a02.pdf> >.
- REGO, T. C. R. Educação, Cultura e Desenvolvimento: **O que pensam os professores sobre as diferenças individuais**. In: AQUINO, J.G. (orgs) *Diferenças e preconceito na escola: Alternativas teóricas e práticas*. 2 ed. São Paulo: Summus, 1998.
- ROJO, R.; CORDEIRO, G. S. Apresentação: gêneros orais e escritos como objetos de ensino: modo de pensar, modo de fazer. In: BERNARD, S. et al. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução e organização de Roxane Rojo e Glais Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004.
- SCHNEUWLY, B. O; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução de Roxane Rojo e Glais Sales Coedeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004. (As faces da linguística aplicada).
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. Ver. E atual. São Paulo: Cortez, 2007.
- SILVA, P.; MORI-DE-ANGELIS, C. Livros didáticos de Língua Portuguesa (5ª a 8ª séries): perspectivas sobre o ensino da linguagem oral. In: ROJO, R.; BATISTA, A. (Orgs). **Livro didático de Língua Portuguesa, Letramento e Cultura da Escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.
- VÓVIO, C. L. **Entre discursos: sentidos, práticas e identidades leitoras de alfabetizadores de jovens e adultos**. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 2007.

## SOFTWARE AS A SERVICE (SAAS) PARA GESTÃO ESCOLAR EM UMA NUVEM COMPUTACIONAL

### SOFTWARE AS A SERVICE (SAAS) FOR SCHOOL MANAGEMENT IN A CLOUD COMPUTING

Leandro Medeiros de Almeida Machado <sup>1</sup>

Felipe Jose Lopes Rita <sup>2</sup>

Matheus Andrade de Lima <sup>3</sup>

Carlos Henrique da Silva Santos <sup>4</sup>

Data de entrega dos originais à redação em: 07/01/2016

e recebido para diagramação em: 22/06/2016

*O gerenciamento nas redes escolares usualmente é feito na unidade ensino e não há ferramentas que integrem, tanto controle de frequência de alunos, quanto algo que indique a evasão escolar. Além disso, parte das instituições de ensino também possuem problemas parciais ou contínuos de conexão com a Internet, o que limitaria ter um sistema central para esse gerenciamento. Nesse contexto, esse trabalho apresenta uma proposta de um sistema de gestão escolar em uma nuvem computacional para centralizar seus processos gerenciais, mas com recursos de funcionamento em dispositivos móveis que podem estar desconectados (offline) da Internet para realizar certas tarefas de maneira distribuída. Nessa primeira versão de teste de referência implementou-se todo o controle de frequência para avaliar a sincronicidade dos dispositivos móveis com a nuvem computacional, tendo respectivamente, sido implementados em Web 2.0 e a App com o framework PhoneGap. Após testes de verificação e validação, percebeu-se que a solução proposta é eficiente e que instituições como, por exemplo, o IFSP com seus múltiplos campus, podem ser beneficiadas tanto no ponto de vista de economia em infraestrutura, quanto na alocação de mão-de-obra para a gestão e manutenção do sistema.*

*Palavras-Chave: Dispositivos Móveis. Gestão Escolar. Armazenamento Local. PhoneGap.*

*School networks management is usually carried out in each institutional unit and there are not tools that integrate both student's frequency control and truancy. Moreover, some educational institutions also have partial or continuous problems with Internet connections, limiting them to have a central management system. In this context, this work aims to present a scholar management system proposal centered in a computer cloud, but with certain tasks in a distributed system, operating by mobile resources disconnected (offline) from the Internet. A first reference test version was implemented throughout the Frequency Control to evaluate the synchronicity of mobile devices with the computing cloud, being respectively developed under the Web 2.0 and PhoneGap framework. Forwarding some verification and validation tests, it was noted that the proposed solution is efficient and institutions, such as the IFSP with its multiple campi, can be benefited in both, from the viewpoint of economy in infrastructure, and in workforce allocation for system management and system maintenance.*

*Keywords: Mobile Devices. School Management. Local Storage. PhoneGap.*

## 1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de processos nas escolas públicas do Brasil usualmente é realizado manualmente, sem a informatização dos dados e sequer seu compartilhamento entre as instituições, o que por vezes pode dificultar a mobilidade tanto dos servidores quanto dos alunos nas diferentes unidades (HAMMARSTROM, et al., 2013). Esse é entre alguns dos exemplos que dificultam inovar nos processos da gestão escolar, tanto administrativos quanto pedagógicos (MORAN, 2003).

A informatização pode ser uma alternativa interessante, ainda mais quando se visualiza a possibilidade de gerenciamento centralizado como, por exemplo, algum órgão vinculado ao Governo Estadual que queira acompanhar o andamento das instituições de ensino a que lhe cabem, podendo realizar estimativas

orçamentárias, alocação de pessoal e avaliar as demandas educacionais e administrativas de suas unidades.

Para tanto, o desenvolvimento de sistemas em nuvens computacionais pode ser capaz de sanar esses problemas, pois as tarefas são realizadas em um servidor externo a escola. Isso, conduz a redução nos custos com a manutenção local e na alocação de servidores e outros equipamentos em cada unidade educacional. Ainda, destaca-se que esse tipo de solução é interessante devido a segurança dos dados serem hospedados em centros específicos para esse fim, o que reduz a possibilidade de furto de dados, seja pelo roubo de equipamento nas escolas ou pelas próprias regras de segurança da informação ofertadas por esses.

Porém, a hospedagem do sistema de gestão escolar em nuvens computacionais pode ser impraticável,

1 - Técnico em Manutenção e Suporte em Informática pelo IFSP - Graduando em Análise de Sistemas pela FATEC.

2 - Técnico em Manutenção e Suporte em Informática pelo IFSP - Graduando em Ciência da Computação, pela UFSCar.

3 - Técnico em Informática pelo IFSP - Graduando em Análise de Sistemas pela FATEC.

4 - Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus Itapetininga.

quando o acesso à Internet da instituição escolar também é limitado ou até inexistente, mesmo através de dispositivos móveis, que, segundo (BICALHO, CONRADO, 2014), eles possuem grandes chances de falha visto que as conexões wireless como o 3G, 4G, Wi-Fi, nem sempre estão disponíveis. Tudo isso, pode ser somado aos problemas administrativos já mencionados das instituições, os quais podem proporcionar perda de dados, mal gerenciamento e gastos desnecessários.

Considerando todos esses aspectos administrativos e tecnológicos, esse trabalho apresenta um conjunto de tecnologias que visam suprir essas demandas e limitações, pois integra um ambiente em nuvem para o gerenciamento escolar com um aplicativo para dispositivos móveis (nessa primeira versão apenas para o sistema operacional Android), o qual oferta os serviços de armazenamento e processamento dos dados distribuídos e assíncronos.

Esse sistema é útil por possibilitar um armazenamento local nos dispositivos móveis para que não haja perda de dados e posterior envio à nuvem computacional com o reestabelecimento da conexão (DIETMAR, 2014). Isso ocorre mesmo em situações de desligamento ou a subutilização do aparelho após um longo período de tempo, descrito como sendo fatores limitantes em certas condições de uso dos dispositivos móveis.

Além disso, essa proposta disponibilização de um sistema híbrido e assíncrono, ou seja, em que os dados são sincronizados tanto na nuvem quanto no dispositivo móvel são sincronizados quando qualquer sinal de Internet estiver disponível, passa a prover maior mobilidade e flexibilidade no uso, conforme apresentado na Figura 1.

Assim, os usuários possuem um aplicativo flexível e automatizado para a gestão escolar, que nesse primeiro módulo está voltado ao controle de frequência realizado pelos professores nas salas de aula, mesmo que desconectados da Internet. Isso permitirá um gerenciamento centralizado dos dados, evitando-se sua replicação e inconsistências.

Para elucidar o conjunto de tecnologias utilizadas nesse trabalho, a seção 2 apresenta os principais conceitos sobre Nuvem Computacional e o

desenvolvimento para dispositivos móveis, valendo-se da tecnologia *PhoneGap*. A terceira seção detalha a metodologia empregada no desenvolvimento e resultados obtidos com esse sistema. Por fim, a quarta seção apresenta as considerações finais e trabalhos em andamento.

## 2 TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO: NUVEM COMPUTACIONAL E DISPOSITIVOS MÓVEIS

A Computação em Nuvem é proveniente de um conjunto de tecnologias, dentre os quais há sistemas que são cobradas em forma de serviços e designados por SaaS (*Software as a Service*). Há exemplos de outros serviços similares aos desses de software como, por exemplo, energia elétrica, servidores centralizados e até de sistemas de resfriamento de parques computacionais. Pode-se definir a nuvem computacional como uma distribuição de serviços como processamento, armazenamento entre outras funções capazes de ser executadas em um servidor central (TAURION, 2009).

Existem variações dos serviços prestados em nuvens computacionais, dentre os quais destaca-se o compartilhamento de *software*, também conhecidos como *Software as a Service* (SaaS). Deste modo, procura-se tornar a experiência do usuário similar ao de estar utilizando tais aplicações diretamente de seu computador pessoal, sem a necessidade de uma infraestrutura ou suporte (GÓES; FERRAZ-JÚNIOR; SILVA-SANTOS, 2014).

Isso torna-se interessante em aplicações que requerem gerenciamento de base de dados, grande volume de processamento ou até a segurança no mantimento dos dados, não requerendo dos clientes a compra e manutenção local desses recursos. Por consequência, tem-se redução nos custos financeiros, tanto na aquisição de equipamentos quanto em mão-de-obra qualificada, alocação de espaço físico, quanto na segurança no armazenamento e no processamento dos dados, pois usualmente as empresas que ofertam esses serviços já atendem às especificações nacionais e internacionais (VELLOSO, 2004).

Além disso, a computação em nuvem traz grande mobilidade e com isso as tecnologias móveis se popularizaram muito, pois torna-se algo natural acessar qualquer sistema ou página via *smartphone* ou *tablet* sem ao menos perceber estar utilizando sistemas armazenados em servidores nuvem. Porém, há dificuldades dentre as quais as descritas por Fedoco e Squirra (2011), os quais esclarecem que as tecnologias móveis têm por objetivos prover mobilidade e interatividade aos usuários. Contudo, o acesso à Internet no país é limitado devido à infraestrutura e aos custos



Figura 1 - Modelo de funcionamento do sistema para gestão escolar

que as operadoras impõem, assim as pessoas podem não ter acesso aos recursos que são oferecidos *on-line*.

Também há aplicações que requerem recursos de processamento e armazenamento em memória que estão além dos disponíveis nos dispositivos móveis, implicando na adoção de computadores com configurações mais sofisticadas, tanto em *desktop* ou em servidores mais robustos. Para isso, todo trabalho se concentra em nuvem computacional, que como descrito anteriormente, oferece serviços de processamento e armazenamento de dados, assim sanando os problemas relacionados ao desempenho dos dispositivos clientes.

Portanto, nesse trabalho, o desenvolvimento de aplicações híbridas, são desenvolvidos utilizando tecnologias *Web 2.0*, pois já possuem mecanismos que facilitam o acesso recursos nativos do sistema operacional dos dispositivos móveis através do *framework Phonegap*.

O *PhoneGap* é um *framework* desenvolvido pela Adobe com o intuito de facilitar o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis (docs.phonegap.com). Dentre os recursos disponibilizados nesse *framework* está o *JavaScript*, o qual atua como ponte entre as transações ocorridas no aplicativo executado no navegador com os recursos disponibilizados pelo sistema operacional do dispositivo. (DA SILVA; SANTOS, 2014).

Esse *framework* também permite o desenvolvimento multiplataforma sem a necessidade de reprogramação, sendo uma alternativa mais simples quando comparado ao desenvolvimento nativo. Isso ocorre por ser uma plataforma *Web* a qual permite que os aplicativos possam ser testados *via browser* e possui diversos *plug-ins* que tornam a variedade de recursos ainda maior que o esperado.

O processo de conexão com servidores é realizado *via AJAX*, o qual envia os dados (*POST*) e também recebe os dados na aplicação (*GET*) para então armazenar esses dados localmente em um banco *SQLite* ou *LocalStorage*, sanando os problemas relativos à conectividade e compatibilidade com os dispositivos dos docentes. (JÚNIOR et al., 2012).

### 3 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

Esse sistema foi desenvolvido, basicamente, em duas frentes. A primeira é voltada ao desenvolvimento do SaaS, apresentado na seção 2, destacando-se as tecnologias empregadas e os modelos. Por conseguinte, tem-se a frente de desenvolvimento para o dispositivo móvel, considerando-se toda a demanda de que esse seja sincronizado com o SaaS.

Nesse sistema implementou-se todo o controle de frequência, tanto no SaaS quanto no aplicativo assim tem-se a Figura 2, um diagrama *use-case* demonstrando os usuários e suas determinadas interações.

O foco principal desse sistema se concentra no aplicativo, pois é nele que os professores podem realizar suas atividades mesmo que sem conexão com a internet, dessa maneira, pela Figura 3 pode-se analisar o ciclo de atividade do professor ao realizar uma chamada.

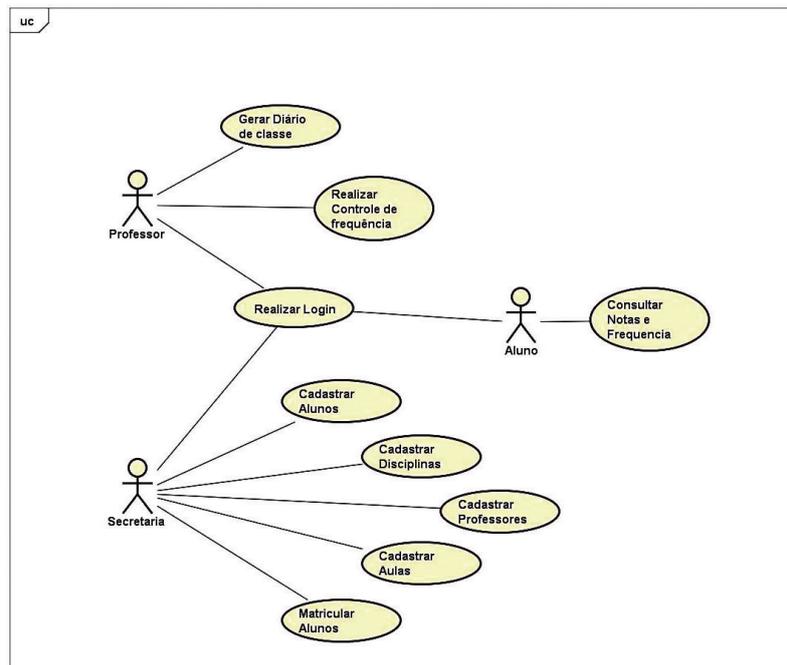


Figura 2 - Diagrama de caso de uso do sistema

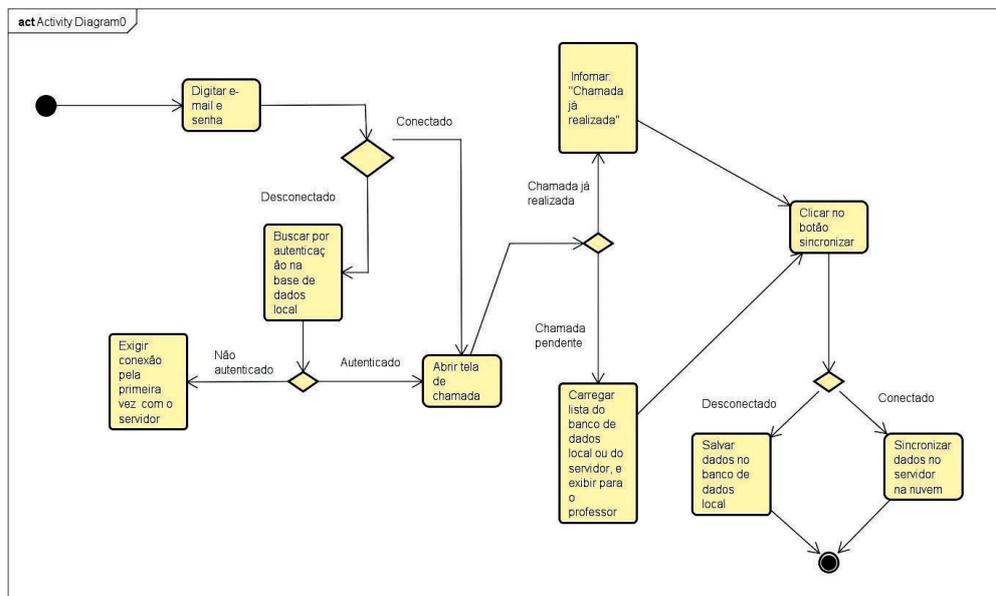


Figura 3 - Diagrama de Atividade de Realizar Chamada

O diagrama acima demonstra o processo de realização de chamadas do professor, onde, para o primeiro *login* no aplicativo é necessário estar conectado ao servidor via internet, após a autenticação abre-se uma interface de chamada, onde o aplicativo irá checar se a chamada já foi realizada ou não, exibindo uma mensagem para o usuário. Realizada a chamada, o docente poderá sincronizá-la com o servidor assim que achar necessário, no caso de queda de conexão, os dados podem ser sincronizados quando a mesma for retomada. Tudo isso é realizado pelos componentes da Figura 4.

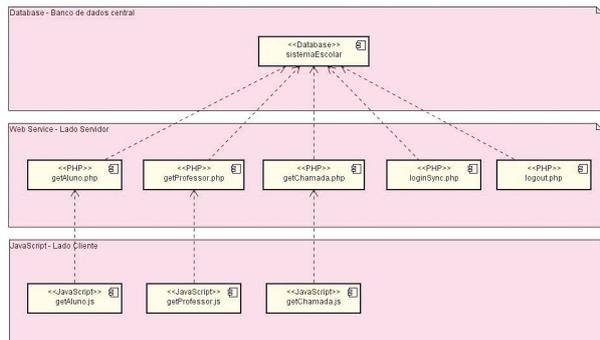


Figura 4 - Diagrama de componentes do sistema

Nesse diagrama é exibido os componentes que realizam a função da chamada, nos quais o web service (PHP) acessa ao banco de dados central (Database) requisitando as informações referentes ao controle de evasão, depois de recebidos os dados, eles são repassados para o aplicativo (JavaScript) via get, assim permitindo ao professor realizar suas tarefas.

### 3.1 Gestão escolar na Nuvem em um SaaS

A usabilidade em sistemas de software analisa a satisfação dos usuários ao utilizar esses recursos e também provê estudos acerca dos recursos que possam contribuir com essa. Para exemplificar, Nielsen e Loranger (2007) consideram que a usabilidade na Web esteja associada à interface clara e precisa para ter uma maior eficiência de uso e para que possa alcançar os objetivos, sem necessidade de estudos.

Assim, de forma a atender os critérios de usabilidade e flexibilidade de uso em diferentes dispositivos, esse sistema traz uma interface responsiva. A responsividade pode ser genericamente definida como sendo a adequação da interface do sistema aos diferentes dispositivos como, por exemplo, computadores *desktop*, *smartphones* e *tablets* (O'REILLY, 2007).

Esse recurso é importante em um sistema na nuvem computacional, para o provimento dessa flexibilidade de acesso. Além disso, para a interface atender aos principais navegadores disponíveis e prover visuais com respostas rápidas a conexões com baixa taxa de conexão e claros recursos de interface, foi necessário a utilização das linguagens *HTML5*, *CSS3* e o *JavaScript*. Por fim, para o armazenamento dos dados optou-se na integração do Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) *MySQL* com a linguagem *PHP 5.5*.

A integração dessas tecnologias possibilita prover um sistema centralizado em nuvem para armazenamento dos dados escolares e que pode ser acessado por um ou mais hosts distribuídos na Internet. Esse sistema proverá serviços para a sincronização de dados com os dispositivos móveis, permitindo a troca de dados e provimento de serviços como um *Software as a Service* (SaaS).

Nesse sistema, existem inúmeros cadastros, além disso, há privilégios diferentes para cada usuário conectado no sistema, como por exemplo, a secretaria teria acesso a matrícula de novos alunos, o que não seria permitido aos professores.

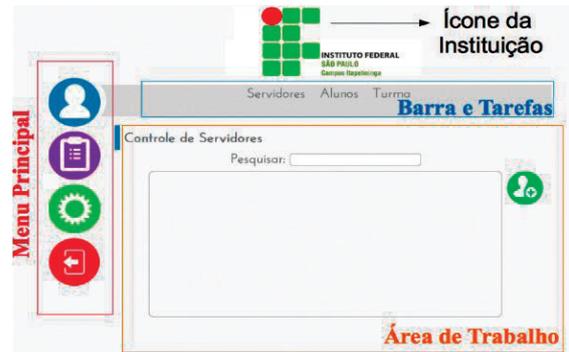


Figura 5 - Interface do sistema web (nuvem)

No *software* aqui apresentado há uma padronização da interface, seguindo certos requisitos de usabilidade para facilitar a identificação de ícones disponíveis na tela. Para tanto, o menu esquerdo apresenta ícones de ações que os usuários podem realizar e que ao se selecioná-la abrirá outras opções na barra de tarefas superior, conforme indicado na Figura 5, mantendo-se um padrão de interface e um *layout* agradável aos usuários, dispendo de clareza e um percurso usual bem definido como também na Figura 6.



Figura 6 - Tela de cadastros sistema web

Também se tem a possibilidade de gerar uma lista de chamada (Figura 7) em formato PDF para a impressão, esse arquivo é gerado através da biblioteca *FPDF* que permite à linguagem PHP fornecer esse tipo de arquivo nativamente, ou seja, o PHP puro (*FPDF*). A necessidade na geração desse arquivo decorreu devido à uma



tecnologias e técnicas de desenvolvimento de software multiplataforma. Além disso, há ainda uma quantidade limitada de materiais sobre a instalação e configuração adequada dessas plataformas em diferentes sistemas operacionais, destacando que os materiais se encontram, em sua maioria, na língua Inglesa.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de sistema híbrido, envolvendo aplicações em nuvens e o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, é notadamente em sua maioria de aplicações síncronas, ou seja, em que os usuários devem estar conectados à Internet para que haja a comunicação *in-line* dessas.

Esse tipo de abordagem torna-se limitante ao atendimento da gestão escolar centralizada, onde servidores e alunos tenham acesso a um sistema na Internet para o acompanhamento e gestão de sua vida acadêmica, pois há muitas instituições em que o acesso à rede mundial de computadores é limitada ou até inexistente.

Nesse sentido, o provimento de tecnologia assíncrona de gestão escolar passa a ser interessante, pois possibilita manter essa gestão mesmo que apenas com acesso local e quando houver a conexão com a Internet, os dados são sincronizados e armazenados em um sistema que oferta serviços dessa natureza em uma nuvem computacional (*SaaS*).

Assim, nesse trabalho foi apresentado que o desenvolvimento de um sistema híbrido é inovador, viável de ser implementado e que é de interesse de ser adotado por instituições de ensino que tenham dificuldades ou problemas de conexão à Internet. Também foi explicitado que o módulo de controle de frequência aqui apresentado pode ser integrado com outros produtos educacionais, afim de prover ferramentas de contingenciamento de evasão e gestão escolar, focando-se na mobilidade e flexibilidade de uso quanto as plataformas físicas e lógicas de interesse.

Também se destacou que a experiência de trabalhar sistemas híbridos apresenta algumas dificuldades quanto a quantidade de tecnologias e técnicas a serem exploradas para se resolver problemas relacionados aos sistemas de comunicações, as inúmeras restrições de segurança nesses e também o tempo de resposta dos navegadores nos dispositivos móveis interdependendo da sua versão.

Por fim, está sendo estudada a possibilidade de integrar esses recursos aqui propostos com o sistema já em uso no IFSP, que é o Web diário, pensando em ofertar a possibilidade *off-line* do controle de frequência dos alunos em dispositivos móveis. Também vem estudando novas funcionalidades a serem agregadas a esse sistema como, por exemplo, integração com módulos de Ensino à Distância para atividades extra sala, algoritmos baseados em conceitos de *WebSensor* para proporcionar recomendações tanto na gestão escolar quanto nos processos de ensino-aprendizagem *on-line* e também em aplicativos que possam auxiliar nos processos de ensino-aprendizagem e passíveis de serem integrados com esse sistema de gerenciamento como, por exemplo, jogos digitais e animações interativas.

#### REFERÊNCIAS

BICALHO, Conrado Carneiro. **Bancos de Dados em Dispositivos Móveis**. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2014.

BRASIL. Lei n. 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/11419.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11419.htm) >. Acesso em: 28 set. 2015.

DA SILVA, Marcelo Moro; SANTOS, Marilde Terezinha Prado. Os Paradigmas de Desenvolvimento de Aplicativos para Aparelhos Celulares. **Revista TIS**, v. 3, n. 2, 2014.

DE GÓES, Marcelo Henrique Rocha; JUNIOR, Wilton Moreira Ferraz; SANTOS, C. H. S. Desenvolvimento de uma Interface para Um Simulador Eletromagnético Nas Nuvens. **Revista Sinergia**, v. 15, n. 1, p. 74-80.

DIETMAR, Krueger. **Criar Aplicativos da Web Offline em Dispositivos Móveis com o HTML5**, 1 out. 2012. Disponível em: < <http://www.ibm.com/developerworks/br/library/wa-offlineweb/> >. Acesso em: 22 fev. 2015.

FEDOCE, Rosângela Spagnol; SQUIRRA, Sebastião Carlos. A tecnologia móvel e os potenciais da comunicação na educação. **LOGOS, Comunicação & Universidade**, p. 267-278, 2011.

FPDF Library, **PDF Generator**, Disponível em: < <http://www.fpdf.org/> >. Acesso em: 28. Set. 2015.

HAMMARSTROM, Ragnar Orlando; ENARI, Eduardo Hidenori; DA SILVA SANTOS, Carlos Henrique. PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DE PROCESSOS EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO UTILIZANDO BPM E TRAMITAÇÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS. **Revista Ciências Exatas**, v. 18, n. 1, 2012.

JÚNIOR, Gesmar de Paula Santos et al. **Aplicação Multiplataforma da Realidade Aumentada Móvel para Geolocalização utilizando o PhoneGap**. 2012.

MORAN, José Manuel. Gestão inovadora da escola com tecnologias. **Gestão Educacional e Tecnologia**. São Paulo: Avercamp, p. 151-164, 2003.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

O'REILLY, Tim. What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. **Communications & strategies**, n. 1, p. 17, 2007.

PhoneGap. Disponível em: < <http://docs.phonegap.com/> >. Acesso em: 25 fev. 2015.

TAURION, Cezar. **Cloud computing: computação em nuvem: transformando o mundo da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, v. 2, n. 2, p. 2.2, 2009.

VELLOSO, Fernando. **Informática: Conceitos Básicos- 9ª Edição**. Elsevier Brasil, 2004.

# CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA ATIVIDADE PARA UMA EJA INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

## ACTIVITY THEORY CONTRIBUTIONS TO INTEGRATE EJA INTO PROFESSIONAL EDUCATION

Francisco de Campos Pacheco Neto <sup>1</sup>Data de entrega dos originais à redação em: 12/12/2015  
e recebido para diagramação em: 22/06/2016

O artigo tem como objetivo identificar as contribuições da Teoria da Atividade, de Aleksei Nikolaevich Leontiev (1903-1979), para a construção das propostas curriculares dos cursos de educação de jovens e adultos integrada à formação inicial e continuada no âmbito do PROEJA. Para a Teoria da Atividade o homem possui necessidades, e se relaciona com a natureza, identificando nela um objeto específico que poderá suprir essa necessidade. Dessa relação entre a necessidade humana, o objeto para satisfazê-la, as ações e instrumentos que possibilitam atingir esse o objeto, uma série de relações sociais são construídas, sendo base para o desenvolvimento dos processos psicológicos. Partindo desses conceitos o artigo busca estabelecer relações com a proposta da EJA FIC, na perspectiva de sinalizar o potencial que a Teoria da Atividade tem para contribuir para as propostas curriculares e compreensão da relação dos alunos da EJA com a educação profissional no ensino fundamental, ultrapassando as visões que concentram a formação para o mercado de trabalho.

*Palavras-chave:* Teoria da Atividade. Educação Profissional. Educação de Jovens e Adultos. Trabalho como Princípio Educativo.

*The purpose of this article is to identify the contributions of the Activity Theory, by Aleksei Nikolaevich Leontiev (1903-1979), to the construction of the curriculum proposals for young and adult education courses, integrated into the initial and continuous training in the scope of the PROEJA. According to the Activity Theory, humans have needs and relate to the nature, identifying in it a specific object that supplies these needs. From the relation among humans' needs, the object that satisfies them and the actions and instruments that enable their achievements, a series of social relations are built, becoming the base to the development of psychological processes. From these concepts, this article aims to establish relations with what EJA FIC proposes, aiming to signalize the potential that the Activity Theory has to contribute to the curriculum proposals and the comprehension of the relations between the EJA students and the professional education in elementary school, surpassing the points of view focused on the job market.*

*Keywords:* Activity Theory. Professional Education. Young and Adult Education. Educational Work as Principle.

### 1 INTRODUÇÃO

A superação da baixa escolaridade da população brasileira tem sido o grande desafio das políticas públicas educacionais, mas ampliar a escolarização daqueles que ainda encontram-se no ciclo escolar, garantindo-se a oferta e a permanência, não basta. Uma enorme dívida social ainda existe, uma grande demanda caracterizada por jovens e adultos que ainda não possuem 12 anos de escolaridade e que precisa ter seu direito à educação consolidado e atendido (Meta 08 do Plano Nacional de Educação - PNE).

Nesse contexto, a Educação de Jovens e Adultos – EJA ganha importância e destaque para atender a Meta 08 do PNE. Contudo, as características do público a ser atendido demanda, também, uma proposta que dialogue com uma realidade diversa da educação regular: a realidade de um mundo adulto, com compromissos e responsabilidades distintas. Dessa forma, a integração do trabalho à EJA com a Formação Inicial e Continuada – FIC, especialmente para atender as pessoas que ainda não concluíram o ensino fundamental, torna-se uma demanda.

A EJA possui vasto material de estudo, principalmente tendo Paulo Freire (1921-1997) e Lev

Semenovich Vigotski (1896-1934) como referência. Porém, a integração com o trabalho tornou-se preocupação recente, em que vários autores vêm sendo incorporados na reflexão para a construção de propostas pedagógicas. Uma preocupação daqueles que compreendem que a integração do trabalho à EJA não deve ocorrer de maneira instrumental, voltada para atender uma demanda do mercado de trabalho, é possibilitar ao aluno uma compreensão do trabalho em todas as suas dimensões. Para tanto, faz-se necessário uma coerência nas bases teóricas. Assim, uma referência teórica que possibilite entender como o trabalho pode se tornar educativo ou alienante poderá contribuir significativamente na construção de alternativas para a implementação e superação da baixa escolarização da população.

Nessa perspectiva, busca-se nesse estudo identificar as contribuições da Teoria da Atividade de Aleksei Nikolaevich Leontiev (1903-1979) como referencial teórico na construção de propostas curriculares e estudos que auxiliem na implementação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens

<sup>1</sup> - Curso de Especialização Lato Sensu em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus São Paulo.

e Adultos – PROEJA e especificamente com a chamada Formação Inicial e Continuada (FIC).

Considerando a proposta do presente estudo, optou-se por uma pesquisa exploratória que possibilitasse uma maior apropriação da teoria estudada, neste momento com foco exclusivo no autor. Assim, adotou-se a pesquisa bibliográfica como técnica que permitiria uma maior apropriação da Teoria da Atividade, partindo das obras de Leontiev, em diálogo com outras publicações que diretamente tratam do PROEJA.

Na primeira parte do presente artigo, busca-se contextualizar a proposta de uma EJA integrada à educação profissional, apresentando o PROEJA como materialização dessa preocupação. Ao apresentar o PROEJA, destacamos suas bases conceituais e preocupações.

Na segunda parte buscamos destacar a Teoria da Atividade, com ênfase em seus principais elementos. Reconhecendo a existência de desdobramentos dessa teoria em outros autores, pelo caráter exploratório do estudo e objetivo específico com o PROEJA, focamos exclusivamente em Leontiev.

Na terceira parte, a partir da Teoria, buscamos focar em dois aspectos em que a teoria da atividade poderia contribuir para a construção das propostas curriculares.

Nas considerações finais, reafirma-se o potencial da Teoria da Atividade como um referencial teórico para a compreensão dos desafios e dos problemas enfrentados na EJA integrada à formação profissional. Da mesma forma destaca que os desdobramentos teóricos que embasados no trabalho de Leontiev podem ampliar a contribuição da Teoria da Atividade, desdobramentos que fugiam ao escopo do presente estudo, mas com certeza sinalizam por novos estudos e contribuições.

## 2 EJA INTEGRADA A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA – EJA FIC

A demanda existente para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) possui características próprias da população adulta: família constituída, e responsabilidades no trabalho e no sustento de si ou da família. Mais recentemente, temos visto o aumento de jovens que, sem conseguir concluir o ensino fundamental, ingressam na EJA precocemente (a chamada juvenilização). Normalmente são jovens pertencentes às camadas populares, alguns exercendo atividades remuneradas (lícitas ou não), mas todos tendo dificuldades com a proposta pedagógica da escola. Essa característica motiva a legislação para a modalidade, de modo a buscar propostas que atendam e deem significado ao processo de escolarização para os jovens e adultos que procuram retomar seus estudos.

A legislação formata essa preocupação quando o Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução nº 03, que estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos, de junho de 2010, explicita:

Art. 12. A Educação de Jovens e Adultos e o ensino regular sequencial para os adolescentes com defasagem idade-série devem estar inseridos na concepção de escola unitária e politécnica, garantindo a integração dessas facetas educacionais em todo seu

percurso escolar, como consignado nos artigos 39 e 40 da Lei nº 9.394/96 e na Lei nº 11.741/2008, com a ampliação de experiências tais como os programas PROEJA e Projovem e com o incentivo institucional para a adoção de novas experiências pedagógicas, promovendo tanto a Educação Profissional quanto a elevação dos níveis de escolaridade dos trabalhadores. (Brasil, 2010)

O PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – é a expressão prática dessa visão, ao buscar ofertar para os alunos da modalidade a possibilidade de uma educação profissional inicial e integrada à educação básica - PROEJA – Formação Inicial e Continuada (FIC).

O PROEJA-FIC, em seu projeto pedagógico, busca a convergência de três campos: a Educação Profissional e Tecnológica, a especificidade da EJA (com seu público adulto) e a Educação Básica, que deverão ser expressos numa proposta de currículo integrado. Entendendo-se por proposta de currículo integrado algo além do simples “relacionar processos educativos com finalidades próprias em um mesmo currículo” (RAMOS, 2010, p. 67). Nele estariam integradas as diversas dimensões da vida como o trabalho, a ciência e a cultura, não havendo distinção entre a educação geral ou profissional, visando uma formação politécnica e omnilateral dos trabalhadores, proporcionando-lhes uma compreensão das relações sociais de produção e do desenvolvimento das forças produtivas, em seu processo histórico e contraditório.

Nesta perspectiva, a atividade de trabalho ocupa centralidade na proposta, visto que o mesmo é fundamental no processo de mediação entre o sujeito e a realidade material na qual esse sujeito está inserido (RAMOS, 2010). O trabalho

“um processo entre o homem e a natureza, processo este em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele se confronta com a matéria natural como uma potencia natural [Naturmacht]. A fim de se apropriar da matéria natural de uma forma útil para sua própria vida, ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporeidade: seus braços e pernas, cabeça e mãos. Agindo sobre a natureza externa e modificando-a por meio desse movimento, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potencias que nela jazem latentes e submete o jogo de suas forças a seu próprio domínio. (MARX, 2014, p. 255).

Considerando essa importância do trabalho e entendendo que o conhecimento humano deve ser compreendido como o produto das necessidades e práticas sociais historicamente construídas, sua centralidade no desenvolvimento das propostas de EJA é possível e pertinente (RAMOS, 2010).

Luckács (2013), ao tratar do trabalho nessa perspectiva ontológica, explicita que a linguagem e o pensamento surgem a partir do trabalho, visto que a necessidade que move o sujeito ao processo de trabalho, para que este possa ser realizado, movimenta tanto o

pensamento quanto a linguagem, que se somam às condições psicofísicas do sujeito para sua realização. Logo, é a necessidade própria do processo de trabalho que possibilita a compreensão da linguagem e do pensamento conceitual. Assim, Ramos (2010) destaca, portanto, que o trabalho como princípio educativo

“está na base de uma concepção epistemológica e pedagógica, que visa a proporcionar aos sujeitos a compreensão do processo histórico de produção científica, tecnológica e cultural dos grupos sociais, considerada como conhecimentos desenvolvidos e apropriados socialmente, para a transformação das condições naturais da vida e para a ampliação das capacidades, das potencialidades e dos sentidos humanos. (RAMOS, 2010 p. 69)”

Considerando que a proposta do PROEJA se coloca no campo da educação profissional, compreendemos o surgimento das profissões como fruto da divisão social e técnica do trabalho, com a ampliação da divisão entre o trabalho manual e o intelectual. Como consequência, no campo da formação profissional, isso aumenta a interferência do mercado de trabalho na educação, buscando direcionar para uma formação que atenda as características e demandas próprias dessa divisão, fracionando e limitando as possibilidades de desenvolvimento da proposta pedagógica.

Por isso, reafirmar a proposta de currículo integrado na educação profissional para jovens e adultos é muito mais que propor uma organização integrada de saberes da educação básica e profissional, é reconhecê-la como um elemento estratégico. Estratégico porque atende uma população que a própria condição sinaliza uma situação econômica precária assim como um precário acesso à educação básica regular. Também o é por permitir a obtenção de uma certificação escolar e seu reconhecimento social e, por último, pelo próprio caráter dual da educação brasileira com a desvalorização da cultura do trabalho pelas elites e pelos segmentos médios da sociedade, onde “preceitos ideológicos não são suficientes para promover o ingresso da cultura do trabalho nas escolas, nem como contexto e, menos ainda, como princípio” (RAMOS, 2010 p. 74).

A Educação de Jovens e Adultos possui características próprias que devem ser consideradas em uma proposta que tenha, além do trabalho como princípio educativo, a formação profissional integrada. A EJA possui características próprias que a diferenciam, inclusive enquanto modalidade, já que os alunos trazem uma experiência e opções profissionais consolidadas, e buscam na escola a certificação escolar e o reconhecimento social, e com isso garantir sua permanência no trabalho e sua subsistência. Em função dessa demanda, muitas vezes a educação básica passa a ter um caráter mais instrumental, o que se coloca como desafio para as propostas políticas da EJA: reconhecer o trabalho como princípio educativo por sua característica ontológica, e não meramente pelo sentido pessoal de inserção profissional.

A dificuldade da ação pedagógica junto a equipe docente para efetivar uma proposta que tenha o trabalho como princípio educativo e que possibilite a

abrangência necessária para o processo de ensino e a aprendizagem significativa de adultos trabalhadores aponta para que haja uma aproximação de concepções e bases teóricas que possuam fundamentos comuns. Nessa perspectiva, a aproximação da teoria da atividade, como originalmente elaborada por Leontiev (1903-1979) e posteriormente desenvolvida por outros estudiosos (DUARTE, 2002), pode possibilitar novos caminhos para a ação pedagógica nas propostas em que se tenha o trabalho como princípio educativo.

### 3 TEORIA DA ATIVIDADE

Essa dificuldade de perceber o trabalho nas diversas relações construídas a partir dele tem uma íntima relação com o caráter alienante que o mesmo assume nas sociedades capitalistas. É nesse sentido que a Teoria da Atividade de Aleksei Nikolaevich Leontiev pode contribuir.

Leontiev participou dos estudos conduzidos por Lev Semenovich Vigotski (1896-1934), para o desenvolvimento de uma corrente psicológica marxista. Mesmo com o surgimento de divergências entre ambos, o trabalho de Leontiev estabelece uma continuidade e um desenvolvimento às ideias inauguradas em Vigotski (DUARTE, 2004). Os dois principais livros de Leontiev para a compreensão de seu trabalho são: O desenvolvimento do psiquismo (s/data), cuja primeira edição de 1959, traduzido da edição francesa cujo título original é *Le développement du psychisme*. O segundo trabalho é *Actividad, Conciencia Personalidad* (1983) publicação feita originalmente em 1975.

Leontiev faz uma análise das diferenças entre a estrutura da atividade animal e da atividade humana, partindo de diversos escritos de Marx que tratam sobre o trabalho alienado, a dialética entre a objetivação e a apropriação, as relações entre a atividade material e a atividade de consciência, a divisão social do trabalho e o processo do trabalho. Com isso busca caracterizar as profundas diferenças qualitativas no desenvolvimento do psiquismo animal e do psiquismo humano (DUARTE, 2004).

Leontiev (1983) sistematizou o conceito de atividade como base para o desenvolvimento dos processos psicológicos. O homem, para garantir sua sobrevivência, tem que atender necessidades que o colocam em relação com a natureza. Assim, ao sentir fome, pensa em algo que possa suprir essa necessidade e as ações concretas para saciar sua fome. Para o autor, é a necessidade que mobiliza o sujeito na natureza a interagir com os diversos objetos que o cerca e que podem supri-la. No breve exemplo, a necessidade que o sujeito tem de se alimentar (fome) o faz buscar um objeto (alimento) que a satisfaça, ou seja, sua necessidade somente estará atendida ao alcançar o objeto. Por outro lado, essa busca ocorre pela motivação do sujeito em buscar um alimento para satisfazer sua necessidade. Leontiev (1983) estabelece que a atividade humana esteja vinculada a uma necessidade que somente pode ser satisfeita quando se direciona a um objeto específico, que Leontiev denomina de motivo. Uma necessidade e um objeto possuem existência própria sem que exista uma relação direta entre eles, que somente ocorrerá se o sujeito identificar o objeto como aquilo que irá suprir

suas necessidades, este é um motivo. Dessa forma, o motivo impulsiona a atividade na medida em que articula a necessidade (fome) com o objeto que irá satisfazê-la (alimento). Para ele, esses elementos são estruturantes da atividade humana.

Porém, para atender sua necessidade, o sujeito teve que buscar o alimento, ou seja, realizar ações que lhe permitam atingir o objeto, muitas vezes tendo que atingir objetivos parciais (localizar onde achar tal alimento) para poder alcançar seu objetivo final. Da mesma forma, as ações também têm um caráter operacional (usar transporte motorizado ou ir caminhando), além do intencional (ir à mercearia).

A Atividade Humana é analisada a partir da relação do homem com a natureza a partir da necessidade, de um objeto e do motivo que os relaciona. Dele, o sujeito estabelece uma série de ações que se materializam em operações que buscam atender a necessidade, de maneira direta ou parcial.

Como exemplo, Leontiev (1983) descreve uma caçada realizada por uma tribo, onde um homem atua como um batedor, correndo fazendo barulho e espantando os animais, buscando conduzir a presa para um determinado local onde outros membros da tribo estarão aguardando para o ataque. Abatido o animal, o mesmo será levado àqueles que, na aldeia, ficaram cuidando do fogo para o futuro cozimento da presa.

A ação desse batedor, que pertence à tribo e irá usufruir da carne e pele da presa, buscou atender uma necessidade que é sua. Nessa perspectiva, sua atividade tinha uma necessidade clara, sua fome, e um objeto concreto, a presa abatida para ser consumida. No entanto, tratada de maneira isolada torna-se incompreensível relacionar a ação do batedor com a atividade do mesmo, visto que sua ação não abateria a presa. Porém, podemos ver que a ação do batedor, sendo analisada no conjunto das ações desenvolvidas pelos membros da tribo, tem importância e corresponde a um objetivo parcial da atividade, ou melhor, faz parte de uma atividade que envolve toda a tribo, uma estrutura de atividade coletiva. Assim o que dá sentido para a ação do batedor, isto é, a relação que existe entre estar com fome e espantar o animal para longe de si não são, certamente, as necessidades biológicas individuais do batedor, mas sim as relações sociais que existem entre ele e o restante do grupo (DUARTE, 2002 p. 286).

Já a estrutura da atividade coletiva humana, em decorrência de seu desenvolvimento – evolução biológica e sua história social e cultural – possui forma mediatizada, onde as atividades passaram a ser compostas por ações individuais, diferenciadas pela divisão técnica do trabalho, ou seja, “uma divisão de tarefas a qual só veio a se confundir com a divisão social do trabalho num momento histórico posterior, com o surgimento da sociedade de classes e da propriedade privada” (DUARTE, 2002, pág. 285).

O caráter dinâmico da atividade pode ser visto quando ela pode tornar-se uma ação em função de perder seu motivo originário ou o contrário caso a ação ganhe um motivo próprio. Leontiev (s/d) destaca que o estudo da atividade deve sempre captar as relações entre seus componentes para conseguir o seu motivo. Dessa maneira, por meio das transformações que foram

ocorrendo na dinâmica da atividade coletiva humana, a mesma passou a se constituir, na maioria das vezes, em uma estrutura complexa e mediatizada, na qual as ações individuais articulam-se como unidades constitutivas da atividade como um todo.

Leontiev (s/d) entende que tanto a atividade interna como a atividade externa possui uma mesma estrutura geral, porém a atividade interna se constitui a partir da atividade externa, sensório-prática e, fundamentalmente, social. O processo de passagem da atividade externa para a interna é chamado de internalização. Desse processo, o sujeito forma um reflexo psíquico da realidade: a consciência. Assim, para que o batedor realize sua função é necessário que suas ações existam para ele, ou seja, é necessário “que o sentido de suas ações se descubra, que ele tenha consciência dele. A consciência do significado de uma ação realiza-se sob a forma de reflexo do seu objeto enquanto fim consciente.” (LEONTIEV, s.d., p. 86)

Para Leontiev a “consciência individual do homem só podia existir nas condições em que existe a consciência social. A consciência é o reflexo da realidade refratada através do prisma das significações e dos conceitos linguísticos, elaborados socialmente.” (LEONTIEV, s.d., p. 94)

Atividade e consciência formam uma unidade dialética, onde se torna fundamental estudar a atividade como forma de perceber como as relações humanas produzem sua existência, na perspectiva do estudo da consciência, enfim “estudar como a estrutura da consciência do homem se transforma com a estrutura da sua atividade.” (LEONTIEV, s.d., p. 98)

Dessa forma, Leontiev destaca a consciência que permite ao homem possuir uma forma própria de refletir a realidade à sua volta, de compreender o mundo social e dos objetos. Por outro lado, sendo o trabalho a “condição primeira e fundamental da existência do homem” (LEONTIEV, s.d., p.76) e uma atividade socialmente organizada, onde linguagem possui importante papel no compartilhamento das representações, conceitos, etc., é significativa a relação que se estabelece entre a consciência social e a individual, visto que o sujeito não é uma cópia do mundo que o cerca.

Leontiev expõe que a realidade aparece ao sujeito mediatizada. Como exemplo, cita que um sujeito, ao ver uma folha de papel em branco, terá em sua consciência não apenas um objeto, mas uma folha de papel, cujas impressões sensíveis se relacionam com as significações que possui previamente. Caso não as possuísse, a folha não passaria de um objeto. Assim, Leontiev afirma que

“A significação é o reflexo da realidade independentemente da relação individual ou pessoal do homem a esta. O homem encontra um sistema de significações pronto, elaborado historicamente, e apropria-se dele tal como se apropria de um instrumento, esse precursor material da significação. O fato propriamente psicológico, o fato da minha vida, é que eu me aproprie ou não, que eu assimile ou não uma dada significação, em que grau eu assimilo e também o que ela se torna para mim, para minha personalidade; este último elemento depende do sentido subjetivo e pessoal que esta significação tenha para mim.”

Destaca que sentido e significação não se confundem, visto que o sentido é parte integrante do conteúdo da consciência do sujeito. Uma data histórica tem uma significação social para toda uma comunidade, mas sentidos diferentes para seus membros.

Para Leontiev (s/d), dessa relação, o sujeito se apropria de determinadas significações sociais e lhes confere sentido próprio ligado à sua vida concreta. A significação social seria como a generalização, a síntese da experiência e prática social da sociedade e que ao ser apropriado pelo sujeito passa a fazer parte de si, de sua consciência individual. Já o sentido está diretamente relacionado ao indivíduo e seu cotidiano, as atividades que o mobilizam.

Em etapas anteriores da evolução humana, sentido e significação eram de certa forma coincidentes, visto que o homem vivia em comunhão com sua sociedade. Com o estabelecimento da sociedade de classes, com a divisão social do trabalho, a separação do trabalho intelectual do manual, temos uma transformação significativa nas relações sociais, e com isso o significado social do trabalho tende a se limitar à produção de determinada mercadoria, o sentido de trabalhar limita-se a garantir um salário que permita a sobrevivência.

Para Leontiev, quando há um descolamento do significado com o sentido e a conseqüente contraposição entre eles, ocorre a alienação. O sujeito, ao vender sua força de trabalho, dissocia o conteúdo da atividade de seu sentido inicial, tornando o trabalho “algo externo e estranho à personalidade do indivíduo quando, na realidade, deveria a atividade centrar-se em termos do processo de objetivação da personalidade do indivíduo” (DUARTE, 2004, p. 57). Nesse sentido, o trabalho não motiva o sujeito a se apropriar de conhecimentos, habilidades e valores, contribuindo para a construção de uma visão equivocada do trabalho nos processos educativos.

\* \* \* \*

Em O Capital, Marx dedica o capítulo 5 do Livro I ao processo de trabalho e o processo de valorização. Ao tratar do trabalho humano, Marx relaciona o trabalho de um arquiteto ao de uma abelha na construção de uma colmeia. Destaca que o que diferencia

“o pior arquiteto da melhor abelha é o fato de que o primeiro tem a colmeia em sua mente antes de construí-la com a cera. No final do processo de trabalho, chega-se a um resultado que já estava presente na representação do trabalhador no início do processo, portanto, um resultado que já existia idealmente” (Marx, 2013, p. 256).

Essa afirmação, longe de representar um Marx esquizofrênico, aponta para a compreensão dialética do processo de trabalho onde

“as ideias surgem da relação metabólica com a natureza material e têm a marca dessa origem. Nossas concepções mentais do mundo não são separadas de nossas experiências materiais, de nossas relações centrais com o mundo, e, portanto, não são independentes dessas relações.” (HARVEY, 2013, p.115)

A Teoria da Atividade, pelos seus pressupostos e como base para o estudo do desenvolvimento do psiquismo, constitui-se em importante ferramenta para compreender os processos mentais de tomada de consciência e, portanto de aprendizagem, principalmente por tratarmos de adultos.

A teoria da atividade nos auxilia a compreender o trabalho dentro das relações sociais e da divisão social do trabalho, onde cada sujeito participa dela com seu trabalho, e este normalmente desaparece na ampla rede que a própria divisão estabelece, favorecendo uma visão cada vez mais fracionada do processo de trabalho, com conseqüências nas propostas pedagógicas dos cursos. Nesse sentido, a Teoria da Atividade poderia auxiliar na compreensão do processo de trabalho de maneira mais ampla, por integrar alguns importantes conceitos como instrumento e linguagem.

Outra importante contribuição diz respeito a distinção entre sentido e significado, principalmente quando estudamos a EJA, onde o sentido e o significado do retorno aos bancos escolares são desconsiderados ao pensar as propostas pedagógicas, normalmente tratado de maneira homogênea.

Pensando em uma educação profissional e tecnológica, e mais especificamente na formação inicial e continuada, que tenha, na perspectiva ontológica, a centralidade no trabalho e procure auxiliar o aluno adulto a desvelar as relações existentes, acredito que a Teoria da Atividade pode constituir-se em um potente referencial teórico que nos auxilie a superar impasses ainda hoje presente nos cursos.

#### 4 A TEORIA DA ATIVIDADE E POSSIBILIDADES PARA O ESTUDO DA EJA FIC

A formação inicial e continuada integrada à educação de jovens e adultos oferece uma oportunidade ao aluno adulto de aliar a elevação da escolaridade com o correspondente reconhecimento social e uma possibilidade de formação profissional, cumprindo um papel estratégico conforme já mencionado. Não estando restrita a uma formação orientada para a inserção no mercado, a proposta parte do trabalho como princípio educativo na perspectiva de possibilitar ao aluno uma compreensão de todas as dimensões que o trabalho assume na realidade em que este aluno está inserido.

Na organização e planejamento dos cursos do PROEJA FIC, “as instituições deverão levar em conta as demandas sociais, os arranjos produtivos, sociais e culturais locais e a conciliação desses com a capacidade da instituição proponente ou da rede de ensino (BRASIL, 2007)”. Destaca ainda o documento a importância no atendimento das demandas locais na perspectiva de fortalecer os vínculos entre a escola e comunidade e com isso torná-la como parte integrante da vida dos alunos.

Leontiev (s/d), partindo de Engels, escreve sobre a relação entre a atividade e o trabalho como elementos básicos no processo de hominização. Essa atividade humana, por sua vez, é mediatizada simultaneamente pelos instrumentos e pela sociedade (LEONTIEV, s.d., p. 80). Considerando o trabalho humano “como uma atividade originariamente social, assente na cooperação entre indivíduos que supõe uma divisão técnica, embrionária que seja, das funções do trabalho; assim, o trabalho é uma

ação sobre a natureza, ligando entre si os participantes, mediatizando a sua comunicação” (LEONTIEV, s.d., p. 81). Nesse sentido, a relação da atividade com o trabalho, e deste enquanto uma atividade social com o processo de formação da consciência do sujeito, motiva a pensar as contribuições que essa teoria poderá trazer para pensarmos as propostas da educação de jovens e adultos integrada a formação inicial e continuada.

A Teoria da Atividade, ao analisar o trabalho enquanto uma atividade humana eminentemente social, possibilita sua maior compreensão. Estabelece que a realização da atividade ocorre através de ações, muitas delas com objetivos parciais visando atingir um objetivo geral, e que essas dependem de operações que orientam o que e como a ação será executada.

O exemplo do batedor ilustra como uma ação – espantar a presa para uma emboscada – não se relaciona diretamente com a necessidade que motiva a atividade, se visualizada isoladamente. No entanto, no contexto social do grupo, ela encontra sua significação. A mesma ação, caso o sujeito se escapasse do animal, poderia servir para que este escapasse de seus algozes, e com isso teríamos que mudar toda a análise da atividade.

Leontiev detalha que “una misma acción puede formar parte de distintas actividades, puede pasar de una actividad a otra, revelando con ello su propia independencia relativa [uma mesma ação pode formar parte de outras atividades, pode se incorporar a outra atividade, revelando sua própria independência relativa]” (LEONTIEV, 1983 p. 85), ou seja, uma mesma ação pode fazer parte de atividades distintas.

Ao pensarmos a educação profissional, especificamente a Formação Inicial e Continuada (FIC), percebemos um grande interesse no direcionamento para as ocupações que compõem a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que por um lado organiza os processos/ procedimentos de contratação trabalhista, e por outro induzem uma formação profissional limitada. A integração da EJA à FIC pode ajudar o aluno a melhorar sua inserção no mercado de trabalho, cumprindo um papel estratégico, desde que para tanto não reduza sua qualificação, excluindo a compreensão das relações sociais que a constituem.

Ao falar sobre o uso de instrumentos, Leontiev esclarece que o

“instrumento não é apenas um objeto de forma particular, de propriedades físicas determinadas; é também um objeto social, isto é, tendo um certo modo de emprego, elaborado socialmente no decurso do trabalho coletivo e atribuído a ele. Assim, quando consideramos o machado enquanto instrumento e não enquanto simples corpo físico, ele não é apenas a reunião de duas partes conjuntas, uma que chamamos cabo e a outra que é parte verdadeiramente eficaz; é também este meio de ação elaborado socialmente, estas operações de trabalho realizadas materialmente e como cristalizadas nele. Razão por que dispor de um instrumento não significa apenas possuí-lo, mas dominar o meio de ação de que ele é objeto material de realização. (LEONTIEV, s.d., p. 88)

Compreender que a possibilidade de uma formação técnica comum, que amplie a compreensão das dinâmicas sociais que o envolvem no trabalho e, ao mesmo tempo, permita ao aluno compreender o trabalho nas diversas relações e significações sociais, pode orientar as discussões da equipe pedagógica em sua reflexão sobre o Projeto Pedagógico de Curso.

Uma segunda contribuição da teoria desenvolvida por Leontiev está vinculada às questões sobre a significação social e o sentido pessoal da atividade.

O aluno adulto, ao retornar à escola para continuar seu processo de escolarização, tem clara importância desse ato, sua significação social. Porém o sentido desse retorno aos bancos escolares irá variar para cada um deles. O sentido e a significação não se confundem, visto que o sentido é parte integrante do conteúdo da consciência do sujeito.

Pensar a significação social da educação de jovens e adultos com a formação profissional integrada não é objeto deste trabalho, mas para a discussão de possibilidades, caberia refletir sobre o objetivo da atividade educativa: “o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens (SAVIANI, 2000 p. 17)”, entendendo a escola como o espaço institucional para seu desenvolvimento.

Já ao pensarmos o sentido pessoal, Leontiev sinaliza que nas sociedades de classes a significação social e o sentido pessoal não são coincidentes. A essa contraposição Leontiev denomina alienação, dando o contorno psicológico ao conceito de alienação escrito por Marx (1989). O trabalhador realiza seu trabalho na perspectiva do salário, condição básica para garantir sua sobrevivência, mesmo conhecendo o significado social de seu trabalho.

Em um curso de EJA FIC, encontraremos esse cenário. No âmbito do coletivo que compõe a Unidade Escolar, considero importante que se possa reconstruir nesse coletivo sentidos e significações para que se possa atingir os objetivos propostos. Para tanto, ganham importância os processos de discussão da Proposta Pedagógica da unidade escolar, bem como do projeto pedagógico de curso.

Construir uma compreensão da significação social da EJA FIC possibilita que cada sujeito encontre o sentido pessoal na atividade educativa na escola. Para tanto, construir as bases conceituais da proposta, na unidade escolar, com toda a comunidade que a compõe possibilitaria, por tratar-se da formação profissional integrada, a inserção dos saberes técnicos dessa maneira.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da EJA com a educação profissional e tecnológica, através das FIC no âmbito do ensino fundamental tornou-se parte de uma política pública educacional para superar a baixa escolaridade de parcela significativa da população com mais de 15 anos de idade. Os documentos oficiais do C.N.E. expressam essa intencionalidade, assim como a proposta do PROEJA. Ela, por sua vez, expressa nos marcos conceituais a necessidade de superar uma visão de educação profissional direcionada ao atendimento das demandas

do mercado de trabalho, propondo a centralidade no trabalho na perspectiva ontológica, com uma formação que permita ao aluno a compreensão do trabalho em todas as dimensões.

A Teoria da Atividade, nessa perspectiva, pode contribuir para superar os impasses na construção da proposta pedagógica. A relação do trabalho como atividade fundante para que o homem possa atender suas necessidades, se relacionar com a natureza e com outros homens, sinaliza conceitos importantes para compreender as relações que estão colocadas em cursos onde os alunos já possuem uma trajetória consolidada no mundo do trabalho e da divisão social do trabalho.

Com base nesse potencial, a Teoria da Atividade como um referencial teórico para a educação profissional e tecnológica, especificamente no âmbito da EJA, ensino fundamental, pode impulsionar as discussões junto às equipes sobre novos arranjos curriculares que possibilitem uma maior integração dos conteúdos, uma formação técnica comum, que possa ampliar a compreensão das dinâmicas sociais que envolvem o trabalho, notadamente no perfil de público atendido – postos de trabalho precarizados, subcontrato, etc. Além disso, ao tratar da diferenciação entre sentido e significado, a Teoria da Atividade possibilita uma reflexão sobre a perspectiva do aluno que retoma seus estudos em uma proposta que integre a FIC e como esse aluno vê o trabalho como base para seus estudos, normalmente negativo pelo próprio caráter alienante do trabalho na sociedade capitalista.

A Teoria da Atividade de Leontiev pode contribuir significativamente no desenvolvimento das propostas que envolvem a educação profissional à EJA. Os desdobramentos da Teoria da Atividade com certeza ampliam esse potencial. Não foi nossa proposta esgotar as possibilidades e nem sistematizar os desdobramentos dessa teoria, mas apenas apontar, a partir da obra de Leontiev, os aportes conceituais que a teoria da Atividade apresenta para a superação de alguns dilemas da EJA integrada à formação profissional. Análise de propostas curriculares, os processos de definição dos projetos pedagógicos de cursos, as questões metodológicas e as concepções que perpassam os documentos oficiais da modalidade podem constituir novos campos para o estudo e a pesquisa no âmbito da educação profissional e tecnológica tendo a teoria da Atividade como referencial teórico.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 3 de junho de 2010**. Estabelece

as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Educação Profissional: Legislação Básica. Brasília: PROEP, 1998.

BRASIL. MEC. **Decreto n. 5.840, de 13 de julho de 2006**. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm) >. Acesso em: 9 dez. 2015.

BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Documento Base: PROEJA Formação Inicial e Continuada – Ensino Fundamental – 2007**. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja\\_fundamental\\_ok.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja_fundamental_ok.pdf) >. Acesso em: 9 dez. 2015.

DUARTE, Newton. A teoria da atividade como uma abordagem para a pesquisa em educação. **Perspectiva**, v. 21, n. 2, p. 279-301, 2003.

DUARTE, Newton. Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de AN Leontiev. **Caderno Cedec**, v. 24, n. 62, p. 44-63, 2004.

HARVEY, David. **Para entender o Capital – Livro I**. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

LEONTIEV, Alexis Nikolaievich. **Actividad, conciencia, personalidad**. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983.

LEONTIEV, Alexis Nikolaievich. **O desenvolvimento do psiquismo**. São Paulo: Moraes, [s/d].

LUKÁCS, György. **Para uma ontologia do ser social 2**. Tradução Nélcio Schneider, Ivo Tonet, Ronaldo Vielmi Fortes. São Paulo: Boitempo, 2013

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política Livro I**. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

RAMOS, Marise N. Implicações políticas e pedagógicas da EJA integrada à educação profissional. **Educação e Realidade**, v. 36, n. 1, p. 65-85, 2010.

SAVIANI, Dermeval. (2000). **Pedagogia histórico - crítica: primeiras aproximações**. 7ª ed. Campinas: Autores Associados.

# A EXCLUSÃO DO BENEFÍCIO DA CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO NA REDE ESTADUAL PAULISTA, NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, NO PERÍODO NOTURNO: UMA BREVE ANÁLISE

## THE EXCLUSION OF THE BENEFIT OF BODY CULTURE MOVEMENT IN SAO PAULO PUBLIC STATE SCHOOL IN YOUTH AND ADULT EDUCATION EVENING CLASSES: A BRIEF ANALYSIS

Data de entrega dos originais à redação em: 13/02/2016  
e recebido para diagramação em: 24/06/2016

Rubens Celso Pereira Purificação <sup>1</sup>

*Este artigo tem como objetivo realizar uma pesquisa documental a respeito da inexistência das aulas práticas de Educação Física e o caráter facultativo no ensino noturno na modalidade Educação de Jovens e Adultos na rede estadual de São Paulo. Para isso, pretende-se apresentar um breve relato da trajetória da Educação no Brasil e da Educação Física na atualidade. Além disso, será analisado o bloco de conteúdos dessa disciplina conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), bem como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) e a Proposta Curricular do Estado de São Paulo, 2008, fontes importantes para essa pesquisa.*

*Palavras-chave: EJA. Educação Física. Cultura Corporal de Movimento.*

*This article aims to conduct a documentary research about the lack of practical physical education classes and the optionality of these in evening classes in Youth and Adult Education modality in Sao Paulo public state educational system, with a brief account of Education trajectory in Brazil and current trends in Physical Education. The analysis will be based on national documents such as the National Curriculum Standards (1997), the 1988 Federal Constitution, the Law of Guidelines and Bases of National Education (1996) and the Curriculum Proposal of the State of Sao Paulo (2008), all of which are the theoretical basis of the research.*

*Keywords: Adult Education. Physical Education. Body Culture Movement.*

### 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho visa explicitar um levantamento documental a respeito da inexistência das aulas práticas de Educação Física além do caráter facultativo dessa prática no período noturno, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) na rede estadual de São Paulo.

Dissertar sobre as aulas práticas de Educação Física no período noturno na Educação de Jovens e Adultos (EJA), requer alguns questionamentos com interesses problematizadores com o objetivo de encontrar respostas quanto a exclusão dessa população discente da rede pública de ensino do Estado de São Paulo. Essa pesquisa documental visa questionar qual o significado das aulas práticas de Educação Física para os educandos da EJA que estudam à noite? Quem são esses alunos e qual é o sentido da Educação Física como componente curricular obrigatório de Base Comum Nacional? O porquê da negativa do Estado em ofertar aulas práticas no período de aulas aos alunos de EJA? O que os documentos oficiais inferem a esse respeito? E finalmente, como inserir os alunos de EJA do

período noturno aos benefícios da Cultura Corporal de Movimento dentro do calendário escolar anual?

Com a finalidade de manter a coerência, didaticamente, esta pesquisa está dividida em: 1) Inexistência das aulas de Educação Física no período noturno para a população de EJA, com um breve histórico da Educação, da Educação Física e da Educação de jovens e adultos pós LDB 9394/96. 2) Documentos oficiais: Constituição Federal de 1988, no capítulo que aborda o tema Educação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20 de Dezembro de 1996 (LDB 9394/96) que infere assunto específico da EJA, ou seja, daquela população que não teve oportunidade de estudar no tempo escolar próprio. Do ensino noturno ofertado aos alunos que trabalham durante o dia. 3) Parâmetros Curriculares Nacionais de 1997 vol. 7, documento que norteia o bloco de conteúdos da Educação Física e versa sobre a Cultura Corporal de Movimento (CCM). 4) Proposta Curricular do Estado de São Paulo de 2008, sobre as aulas práticas de Educação Física no ensino fundamental e no ensino médio do período diurno e a

<sup>1</sup> - Graduado em Educação Física no ano de 2010 pela UNINOVE (Universidade Nove de Julho) e professor da mesma graduação na rede municipal de Guarulhos desde o mês de abril 2012 e também na rede estadual do mesmo ano até o mês de março de 2015. <rubenscelsopeira@hotmail.com.br >.

desconsideração desta aulas na modalidade de jovens e adultos do período noturno. 5) Considerações Finais. 6) Referências Bibliográficas.

\*\*Os termos Educação e Educação Física são grafados com letras iniciais em maiúsculo, em obediência ao Acordo Ortográfico (1943), em seu 6º parágrafo, a saber "Nos nomes que designam artes, ciências ou disciplinas, bem como nos que sintetizam, em sentido elevado, as manifestações do engenho e do saber: *Agricultura, Arquitetura, Educação Física, Filologia Portuguesa, Direito, Medicina, Engenharia, História do Brasil, Geografia, Matemática, Pintura, Arte, Ciência, Cultura*, etc. Observação - Os nomes *idioma, idioma pátrio, língua, língua portuguesa, vernáculo* e outros análogos escrevem-se com inicial maiúscula quando empregados com especial relevo. (grifo nosso). Não houve modificação do Acordo Ortográfico de 1943 neste item da Língua Portuguesa. (2015, Online)

## 2 A EDUCAÇÃO FÍSICA E A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS ANTES DA LDB 9394/96

Historicamente a EJA e a\*\* Educação Física protagonizaram alguns embates políticos e um breve relato se faz necessário.

Dialogar sobre Educação Física escolar no Brasil enquanto componente curricular obrigatório, é imprescindível para a compreensão de sua gênese e desenvolvimento, bem como destacá-la.

A Educação Física subentendida como cultura corporal de movimento nos remete ao conceito de cultura e o que nela está embutido como produto da sociedade e da coletividade. No sentido antropológico o termo nasce do contexto de uma cultura com seus códigos, símbolos e valores de variados grupos.

Os procedimentos oficiais, institucionais e profissionais, que produziram uma nova forma de conceber a Educação Física no interior da instituição escolar no Brasil, que desde o final dos anos de 1.960, vem sofrendo transformações e mudanças na produção historiográfica da Educação e da Educação Física no Brasil. (AZEVEDO, 1.932)

Vale ressaltar que o movimento – por meio de concepções militares, econômicas, religiosas ou lúdicas – foi inserido em prol da cultura corporal humana pela Educação Física nos conteúdos esportes, jogos, ginásticas, lutas e atividades rítmicas e expressivas inter-relacionadas com a cultura corporal de movimento com características e atitudes lúdicas.

## 3 ENSINO NOTURNO E A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96, o ensino noturno recebeu a seguinte redação garantindo este direito:

Art. 4º. O dever do Estado com Educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando. (BRASIL, Lei 9.394/96, de 20 de Dezembro de 1996 que é clara quanto ao direito do educando ao ensino noturno, constituindo um dever do Estado garantir esse direito).

Fica subentendido que educandos que trabalham durante o dia devem ser amparados e para desfrutar desse benefício, em especial os estudantes da modalidade Educação de Jovens e Adultos, conforme inciso da referida lei, em que:

VII - oferta de Educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;

O que ainda se vê hoje, é uma interpretação distorcida do texto legal, para não dizer inexistente ou equivocada, quando se fala sobre aulas práticas de Educação Física no período noturno para essa modalidade, bem como para Ensino Médio no horário normal de aulas.

Ao dissertar-se sobre a obrigatoriedade das aulas de Educação Física na Educação básica a lei 10.793/2003 não acrescentou de forma significativa o que o artigo 26 da lei 9394/96 já garantia, pois aquela recebeu esta redação:

Art. 1º O § 3º do art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação: "Art. 26, §3º A Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da Educação básica, sendo sua prática facultativa ao educando: I – que cumpra jornada de trabalho igual ou superior a seis horas; II – maior de trinta anos de idade; III – que estiver prestando serviço militar inicial ou que, em situação similar, estiver obrigado à prática da Educação Física; IV – amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969; V – (VETADO) VI – que tenha prole. BRASIL, Lei 9.394/96 de 20 de Dezembro de 1.996 substituída pela Lei 10.793/03 que praticamente assemelha-se ao Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de Outubro de 1969.

Na realidade houve uma legalização da exclusão desse educando trabalhador e uma contradição que causa muita confusão no entendimento da Secretaria de Educação e do próprio Estado ao aplicar e cumprir a lei, pois o próprio texto deixa isso bem claro.

Essa contradição se torna ainda mais intrigante, quando analisada sob a égide dos conteúdos curriculares da Educação básica, em que deveriam prevalecer valores de interesse social, respeito ao bem comum e à democracia, esses conteúdos devem ainda abarcar a orientação para o trabalho e mais especificamente na área da Educação Física, além de promover o desporto educacional não formal, ou seja, deve predominar a abordagem lúdica, pois segundo o artigo 27, incisos I, II, III e IV,

Art. 27. Os conteúdos curriculares da Educação básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes: I - a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática; II - consideração das condições de escolaridade dos educandos em cada estabelecimento;

III - orientação para o trabalho; IV - promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não-formais. (Brasil, Lei 9.394/96, de 20 de Dezembro de 1996, que faz uma abordagem totalmente diferente de Educação e Educação Física, oferecida pelo Estado no contexto atual).

O artigo 26, § 3º da LDB 9394/96, substituída pela Lei nº 10.793/03 não apresentou progresso ou entendimento claro a respeito das aulas práticas de Educação Física. Nesse dispositivo acrescentado pelos incisos I a VI da nova redação, praticamente não alterou o entendimento do caráter facultativo dado pelo artigo e parágrafo da lei anterior. Em ambas as leis permanecem a mesma redação:

§ 3º A Educação Física, integrada à proposta curricular da escola, é componente curricular obrigatório da Educação básica, sendo sua prática facultativa ao educando (BRASIL, Constituição Federal da República Federativa do, 1988). Contraditório do ponto de vista constitucional, onde no artigo 208, inciso VI nos diz: *"oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando"*

Infere-se que nem a LDB 9394/96, nem a Lei nº 10.793/2003 foram capazes de cumprirem o texto constitucional e darem entendimento coerente com as respectivas redações citadas, ao contrário disso, o que é vivenciado atualmente é a inexistência das aulas práticas de Educação Física para a população de EJA estendendo-se também para o Ensino Médio do período noturno.

Considera-se que a Educação Física é componente curricular obrigatório, cabendo à escola a oferta, enquanto para o educando é dado o direito de vivenciar ou não essas aulas práticas, conforme juízo próprio sobre as suas condições.

A ausência desta oferta na prática inverte essa realidade, facultando ao poder público a oferta e impondo arbitrariamente, condições em que os educandos presumem-se obrigados a abster-se dos benefícios formativos da disciplina em análise.

O que realmente ficou implícito é a permanência da exclusão e a discriminação desta modalidade de ensino e da população estudantil que frequenta o período noturno, cuja lei - embora "acanhada", ou seja, socialmente pouco expressiva e bastante contraditória - se mantém em vigor na teoria, mas é letra morta na prática.

Essa realidade se torna visível como componente curricular obrigatório da disciplina Educação Física, identificada por redação específica neste mesmo artigo e parágrafo, bem como no artigo 27 e incisos I, II, III e IV, anteriormente citados. Na redação, pode-se observar as seguintes diretrizes: difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática; consideração das condições de escolaridade dos educandos em cada estabelecimento; orientação para o trabalho e promoção do desporto educacional e apoio às práticas não-formais.

Assim, ratifica-se a vigência das Leis que está indicada em documentos oficiais, os quais ao serem

transportados, apesar de teoricamente precisarem desenvolver a disciplina de Educação Física contemplando o educando como um indivíduo holístico, raramente são representados na vivência cotidiana em escolas regradas por essas Leis.

#### 4 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E A CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998) (BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Educação Física/ Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília: MEC/ SEF, 1997, esse documento norteia a Educação Nacional. Em especial, o volume 8 trata especificamente da disciplina Educação Física escolar. O referido documento foi publicado e distribuído às escolas públicas brasileiras pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC, 1988) há dois anos após a promulgação da LDB 9394/96, trazendo um instrumento norteador que amplia a visão e propõe uma nova Educação Física escolar, abolindo velhos paradigmas estereotipados e dicotômicos, oferecendo a esta disciplina, modelos atualizados e progressistas, trazendo no seu arcabouço, os temas transversais que oferecem à Educação Física, subsídios para uma prática pedagógica inclusiva, cidadã e transformadora.

A Educação Física contempla atualmente múltiplos conhecimentos produzidos e usufruídos pela sociedade a respeito do corpo e do movimento, tais como atividades culturais fundamentais, dentre elas o lazer, a expressão de sentimentos, afetos e emoções com possibilidades de promoção, recuperação e manutenção da saúde.

Como guia, tem-se nos PCNs que a disciplina de Educação Física Escolar deva "sistematizar situações de ensino e aprendizagem que garantam aos alunos, o acesso a conhecimentos práticos e conceituais" (PCN, p. 24, 1997). A Educação Física Escolar dá oportunidade a todos os educandos para que os mesmos desenvolvam suas potencialidades de forma democrática e não seletiva, aprimorando-os como seres humanos e esta tarefa da Educação Física garante o acesso dos educandos às práticas da cultura corporal e contribui para que esses tenham seu próprio estilo pessoal.

As práticas, anteriormente citadas, são frutos da cultura corporal de movimento que tem como objetivo interagir com a cidadania por esta ser produto sociocultural de acesso a todo cidadão, em que o mesmo desenvolve a autonomia, a cooperação, a participação social, o qual afirma seus valores dentro dos princípios democráticos (PCN, 1997, p. 24).

Além das práticas individuais, a Educação Física é responsável e fomentadora de diferentes práticas sociais e de diversas manifestações culturais através do bloco de conteúdos da área, deve ser valorizada, conhecida e desfrutada com uma postura não preconceituosa e não discriminatória, permitindo expressões e manifestações dos diferentes grupos sociais e étnicos e às pessoas que fazem parte dele.

A valorização acima comentada, faz parte do que é o ensino e aprendizagem nesta área, pois os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1997, p. 55) tratam sobre a avaliação de aprendizagem, ou seja, o ensino, ações do professor/educador mediadas por abordagens

consideradas de aplicação eficaz e, por outro viés complementar, a aprendizagem, a recepção do aluno/educando, dos conteúdos que perfazem a disciplina de Educação Física.

Esse íterim pretende valorizar e apreciar diversas manifestações da cultura corporal, identificando suas possibilidades de lazer e de aprendizagem, bem como se reconhece quais as formas de expressão de cada cultura e se essas são fontes de aprendizagem de diferentes tipos de movimento e expressão. Espera-se que o educando tenha uma postura receptiva, não discrimine produções culturais por quaisquer razões sociais, étnicas ou de gênero.

Consideramos marcantes as propostas dos PCN-Educação Física, que apresentam aspectos relevantes dentro de um projeto de melhoria da qualidade das aulas, substituindo aquelas aulas repetitivas, homogêneas em que somente os melhores participam, por aulas que incluam todos sem discriminação propondo conteúdos atitudinais, conceituais e procedimentais e os temas transversais.

Sobre a realidade do educando e a mescla da mesma no ensino e aprendizagem de Educação Física, deve-se observar os temas transversais.

Ressalta também a importância da articulação entre o aprender a fazer, ao saber por que está fazendo e como relacionar-se neste fazer, explicitando as dimensões dos conteúdos e propõe um relacionamento das atividades da Educação Física com os grandes problemas da sociedade brasileira, sem, no entanto, perder de vista o seu papel de integrar o cidadão na esfera da cultura corporal de movimento.

A prática da Educação Física na escola poderá favorecer a autonomia dos educandos para monitorar as próprias atividades, regulando o esforço, traçando metas, conhecendo as potencialidades e limitações e sabendo distinguir situações de trabalho corporal que podem ser prejudiciais.

A possibilidade de vivência de situações de socialização e de desfrute de atividades lúdicas, sem caráter utilitário, é essencial para a saúde e contribuem para o bem-estar coletivo. Sabe-se, por exemplo, que a mortalidade por doenças cardiovasculares vem aumentando e entre os principais fatores de risco estão à vida sedentária e o estresse.

O lazer e a disponibilidade de espaços para atividades lúdicas e esportivas são necessidades básicas e, por isso, direitos do cidadão, LDB 9394/96 artigos 3º, inciso XI-vinculação entre educação escolar, o trabalho e as práticas sociais. A Educação escolar em conjunto com a Educação Física que é componente curricular obrigatório são responsáveis por promover atividades que se assemelham às práticas sociais voltadas para a ludicidade, para a prática desportiva e para o lazer.

No âmbito da Educação Física, os conhecimentos construídos devem possibilitar a análise crítica dos valores sociais, tais como os padrões de beleza e saúde, que se tornaram dominantes na sociedade, seu papel como instrumento de exclusão e discriminação social e a atuação dos meios de comunicação em produzi-los, transmiti-los e impô-los. Uma discussão sobre a ética do esporte profissional, sobre a discriminação sexual e racial que nele existe, entre outras coisas, pode favorecer a consideração da estética do ponto de vista do bem-estar,

as posturas não consumistas, não preconceituosas, não discriminatórias e a consciência dos valores coerentes com a ética democrática. (SÃO PAULO (Estado), 2008).

## 5 A PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Nesta seção, segue a análise da Proposta Curricular do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008) e também a resolução da Secretaria de Estado (SÃO PAULO, 2001). SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Educação de São Paulo. Resolução SE nº 1, de 12 de Janeiro de 2001. \_\_\_\_\_ que norteiam a rede pública de ensino paulista, inclusive a modalidade EJA. Em ambos documentos são desconsideradas as aulas práticas de Educação Física para este público, no período noturno, descumprindo-se um preceito legal fundamentado na LDB 9394/96 que traz em sua redação a Educação Física como componente curricular da Base Comum Nacional.

Nesses documentos, nitidamente observa-se a controvérsia dessa secretaria, em relação à LDB 9394/96 artigos 26, § 3º, modificada pela Lei 10.793/03 que tratam do caráter facultativo. A resolução (SÃO PAULO, 2001) da Secretaria de Estado lança as aulas práticas de Educação Física para o contra turno ou aos sábados, legitimando a exclusão desses educandos.

Segundo este documento do Estado, na escola há de ser ressaltada a possibilidade do "Se-Movimentar", SÃO PAULO (Estado) Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Educação Física, São Paulo, SEE, 2.008 \_\_\_\_\_ no âmbito da Cultura Corporal de Movimento (CCM), cotejada com outras dimensões do mundo contemporâneo, gerando conteúdos mais próximos da vida cotidiana dos educandos. Assim:

Educação Física pode tornar-se mais relevante para eles, não só durante o tempo/espço da escolarização, como e principalmente, auxiliando-os a compreender o mundo de forma mais crítica possibilitando-lhes intervir nesse mundo e em suas próprias vidas com mais recursos e de forma autônoma. (BETTI, 1991).

Desse modo, "a Educação Física não deve objetivar que jovens e adultos pratiquem esporte com mais habilidade ou tornem-se atletas ou exímios executores de movimentos de ginástica". (BETTI, 1991).

O nível de habilidade em uma determinada modalidade esportiva pode melhorar ao longo dos anos, como consequência da prática dentro e fora da escola.

Na Educação de Jovens e Adultos, pretende-se que habilidades como apreciar, elaborar e intervir, desenvolvidas na inter-relação entre os eixos temáticos, contribua para a construção da autonomia crítica e autocrítica do educando (SÃO PAULO (Estado), 2008) \_\_\_\_\_ contradição que até então encontra aplicabilidade à realidade do aluno que estuda no período noturno.

Inferindo-se a isso a ambiguidade é notória entre os documentos oficiais, LDB 9394/96 e os PCN (1997) com a Proposta Curricular do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008) as quais deveriam assemelhar-se, porém na prática divergem, sendo que aquela legisla sobre a importância do Projeto Político Pedagógico e da Educação Física como componente curricular obrigatório

e esta propõem de forma totalmente equivocada, em especial no período noturno uma Educação Física não aplicável ao contexto da Educação de Jovens Adultos e da população estudantil deste período de aulas, relegando-as para o contra turno dessas aulas, conforme resolução da Secretaria de Estado da Educação. SÃO PAULO, (Estado) Secretaria de Educação de São Paulo. Resolução SE nº 1, de 12 de Janeiro de 2001, onde no artigo 2º., vem com a seguinte redação:

A organização curricular dos cursos de Educação de jovens e adultos será composta:

I- por todas as disciplinas que compõem a Base Nacional Comum, conforme distribuição contida nas matrizes curriculares das Resoluções SE, nº 4/98 para o ensino fundamental e 7/98 para o ensino médio; § 1º - A Educação Física, de caráter opcional e mediante inscrição do educando, poderá ser desenvolvida como atividade desportiva, em até duas aulas aos sábados e com turmas constituídas de, no mínimo, 35 educandos e de acordo com o disposto com o disposto no § 7º do artigo 5º da Res. SE 4/98 e inciso II do art. 6º da Res. SE 7/98. Essa resolução confirma as aulas práticas de Educação Física no contra turno configurando a exclusão desse aluno e o descumprimento da legislação nacional.

Equívoco, contradição e desrespeito à LDB 9394/96, sendo uma Lei superior, subordina-se a uma resolução de Secretaria de Estado, Lei inferior, que nitidamente desconsidera a legislação maior e cria uma menor que contém caráter excludente e ilegal, como está explícito no parágrafo supracitado, e em que essa mesma resolução sugere uma Educação Física como mera atividade desportiva dando a entender que somente educandos aptos e habilitados pratiquem tais atividades aos sábados, excluindo uma quantidade considerável de educandos que querem participar das aulas práticas de Educação Física, não necessariamente as desportivas, mas sim as lúdicas.

A Educação Física escolar referendada pelos PCNs, propõe os jogos, os esportes, as ginásticas, a dança, as lutas, as atividades rítmicas e expressivas além dos temas transversais, trabalho, lazer, cidadania entre outros com o objetivo de que o educando da Educação básica experimente e vivencie a Cultura Corporal de Movimento (CCM) através de abordagem conceitual, procedimental e atitudinal que cabe perfeitamente dentro do horário escolar de suas aulas.

Pode-se ler nos PCNs (1997, p.p. 29-31) que mesmo havendo riscos para os educandos ao se movimentarem, é função do educador observar e dirimir quaisquer desses riscos:

A aprendizagem em Educação Física envolve alguns riscos do ponto de vista físico inerente ao próprio ato de se movimentar, como, por exemplo, nas situações em que o equilíbrio corporal é solicitado, a possibilidade de desequilíbrio estará inevitavelmente presente. Dessa forma, mesmo considerando que escorregões, pequenas trombadas, quedas, impacto de bolas e cordas não possam ser evitados por completo, cabe ao professor a tarefa de organizar as situações de ensino

e aprendizagem, de forma a minimizar esses pequenos incidentes. O receio ou a vergonha do aluno em correr riscos de segurança física é motivo suficiente para que ele se negue a participar de uma atividade, e em hipótese alguma o aluno deve ser obrigado ou constrangido a realizar qualquer atividade. As propostas devem desafiar e não ameaçar o aluno, e como essa medida varia de pessoa para pessoa, a organização das atividades tem que contemplar individualmente esse aspecto relativo à segurança física.

Uma outra característica da maioria das situações de prática corporal é o grau elevado de excitação somática que o próprio movimento produz no corpo, particularmente em danças, lutas, jogos e brincadeiras. A elevação de batimentos cardíacos e de tônus muscular, a expectativa de prazer e satisfação, e a possibilidade de gritar e comemorar configura um contexto em que sentimentos de raiva, medo, vergonha, alegria e tristeza, entre outros, são vividos e expressos de maneira intensa. Os tênues limites entre o controle e o descontrole dessas emoções são postos à prova, vivenciados corporalmente e numa intensidade que, em muitos casos, pode ser inédita para o aluno. A expressão desses sentimentos por meio de manifestações verbais, de riso, de choro ou de agressividade deve ser reconhecida como objeto de ensino e aprendizagem, para que possa ser pautada pelo respeito por si e pelo outro.

As características individuais e as vivências anteriores do aluno ao se deparar com cada situação constituem o ponto de partida para o processo de ensino e aprendizagem das práticas da cultura corporal. As formas de compreender e relacionar-se com o próprio corpo, com o espaço e os objetos, com os outros, a presença de deficiências físicas e perceptivas, configuram um aluno real e não virtual, um indivíduo com características próprias, que pode ter mais facilidade para aprender uma ou outra coisa, ter medo disso ou vergonha daquilo ou ainda julgar-se capaz de realizar algo que, na realidade, ainda não é.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como objeto desse estudo observou-se que a Educação Física no período de aulas noturno atualmente permanece excluída aos educandos da EJA, e do Ensino Médio na rede estadual de São Paulo. O objetivo desta análise documental a respeito da inexistência das aulas práticas de Educação Física no período noturno e o caráter facultativo das mesmas foi elaborada para uma discussão e revisão do modelo atual. Por bases teóricas, a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.094/96 (1996) os Parâmetros Curriculares Nacionais, PCNs (1997) e a Proposta Curricular do Estado de São Paulo (2008), itens constantes desta pesquisa verificou-se que a documentação analisada propõe uma reflexão a respeito das políticas públicas e das leis que regem a Educação Nacional, o que contribuiu para a formulação de alguns questionamentos a respeito do quanto a Educação Pública necessita de profundas mudanças e melhorias no que tange ao cumprimento da legislação.

A Educação Física Escolar, a partir da LDB 9394/96, foi totalmente ressignificada e transformou-se numa disciplina multifacetada, diversificada e inclusiva,

conforme atesta os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Proposta Curricular do Estado de São Paulo. Assim, não tem sentido a existência de um Estado que não valoriza a Educação Física ou negue à população escolar da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e aos educandos do período noturno, aulas práticas dessa disciplina, pois isso vai na contramão do ensino público, fomentando um retrocesso estrutural e cultural que não se permite a uma Educação democrática e progressista.

Ressalta-se a possibilidade de modificação dessa realidade, alicerçada por documentos oficiais, pela observação da faixa etária dos educandos pertencentes à EJA, além da avaliação de suas necessidades de movimentos físicos para elevar a qualidade de vida. É imprescindível adequar o tempo de aula noturna em 45 minutos, dedicados à reeducação postural, exercícios de readaptação do equilíbrio físico, de socialização, como formas efetivas de ultrapassar os conteúdos expostos sobre os procedimentos atitudinais, conceituais e procedimentais para a ação, a partir desses conteúdos com a finalidade de preservar os benefícios do movimento corporal e da manutenção da saúde em todos os aspectos da vida do educando.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Fernando et al. **A Reconstrução Educacional no Brasil (Ao povo e ao governo)**. Manifesto

dos Pioneiros da Escola Nova. Editora Nacional: São Paulo, 1932.

BETTI, Mauro. **Educação Física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991. Por uma teoria da prática. Motus Caparis, v.3, nº2.

BRASIL, **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: < <http://planalto.gov.br> >. Acesso em: 6 dez. 2015.

BRASIL, **Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: < <http://planalto.gov.br> >. Acesso em: 6 dez. 2015.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais**: Educação Física/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997

**Portal da Língua Portuguesa. Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa**. Disponível em: < <http://www.portaldalinguaportuguesa.org/acordo.php?action=acordo&id=1649&version=1943> >. Acesso em: 6 dez. 2015.

SÃO PAULO (Estado). **Secretaria da Educação de São Paulo**. Resolução SE nº 1, de 12 de Janeiro de 2001.

SÃO PAULO (Estado). **Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Educação Física**, São Paulo. SEE, 2008.

# REFLEXÕES SOBRE A LITERATURA E IDENTIDADE NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA

## REFLECTIONS ABOUT LITERATURE AND IDENTITY IN YOUTH AND ADULT EDUCATION (EJA)

Data de entrega dos originais à redação em: 02/04/2016  
e recebido para diagramação em: 28/06/2016.

Jaqueline Vieira da Silva Boaretto <sup>1</sup>

*O Presente artigo prospecta estabelecer uma reflexão acerca do potencial formativo da literatura e discutir seu uso como possibilidade de estratégia pedagógica para construir a identidade do educando que frequenta a escola básica na modalidade de Educação para Jovens e Adultos (EJA). Esse trabalho foi direcionado com pesquisas feitas em livros e artigos científicos que discutem o papel social da literatura e o processo de construção da identidade. Estudou-se a trajetória histórica da Educação de Jovens e Adultos, o perfil do aluno da EJA e a metodologia adequada para essa modalidade de ensino. Por fim, fez-se uma discussão a respeito da identidade e da literatura na Educação de Jovens e Adultos.*

*Palavras-chave: Literatura. Identidade. EJA.*

*This article prospects to establish a reflection about the constructive potential of literature and to discuss its use as a possible pedagogical strategy to build the identity of those students who attend the basic school in the modality Educação para Jovens e Adultos (Education for Young and Adults - EJA). This research was based on books and scientific articles which discuss the social role of literature and the process of identity construction. It is also studied the historical trajectory of EJA, the profile of those students in EJA and the appropriated methodology for this type of education, followed by a final discussion about the correlation between identity and literature in this modality.*

*Keywords: Literature. Identity. EJA.*

### 1 INTRODUÇÃO

A proposta deste artigo é refletir a respeito do potencial que a literatura tem enquanto elemento formativo político cultural e do seu uso como uma possibilidade de estratégia pedagógica para se construir a identidade do educando na modalidade de Educação para Jovens e Adultos (EJA). A justificativa para a primeira reflexão resulta da análise de atividades didáticas realizadas numa sala de leitura com educandos da EJA de uma escola municipal situada na Zona Norte da cidade de São Paulo, que atende a uma comunidade socialmente vulnerável. Os alunos adultos, em sua grande maioria, vieram há três ou quatro décadas do nordeste para trabalhar e resolveram iniciar ou dar continuidade aos estudos na modalidade EJA com o objetivo de melhor colocação empregatícia. Já os jovens são alunos que perderam o direito de cursar o ensino regular na rede pública porque ultrapassaram a idade máxima permitida. Dentre esses jovens há usuários de drogas e infratores sob o regime de liberdade assistida, o que torna o grupo bastante heterogêneo e, às vezes, propenso a conflitos.

A segunda parte que compõe o artigo vem do fato que esse mesmo estudante da EJA não se refere à escola como “minha escola”, sua fala é “a escola onde estudo”, “a carteira onde sento”, “o professor que me dá aula”. O que leva esse educando a não se apropriar desses e de outros elementos em sua vida escolar colabora para a evasão e mostra que ele não se sente parte do processo,

não existe uma identificação. E essa falta de identidade perpassa por sua vida enquanto ser social também. Ele não valoriza sua história familiar, ora porque houve muito sofrimento, ora porque a própria sociedade não lhe oportunizou.

O método científico utilizado foi de natureza bibliográfico investigativa e exploratória. Seguindo a proposta, foram estabelecidas seções diferentes para o trabalho. Num primeiro momento, construiu-se uma reflexão conceitual acerca da literatura e do seu potencial formativo. Na segunda seção, fez-se abordagem sobre o aluno da EJA e, na terceira seção, uma reflexão sobre a identidade e a literatura para a modalidade da EJA.

### 2 A LITERATURA E SEU POTENCIAL FORMATIVO

Os povos primitivos contavam histórias para ensinar, divertir, e, mais tarde, a escrita surge para perpetuar o que antes era apenas falado. Zilberman (2001), ao fazer um resgate da história da escrita, mostra que a oralidade foi a primeira manifestação da necessidade de comunicação realizada pelo ser humano. Por meio da escrita e da comunicação foi possível desenvolver ao longo dos anos a literatura.

A literatura proporciona o ponto de encontro entre gerações e possibilita uma sintonia com a contemporaneidade. Assim como em outras manifestações artísticas, a literatura é o registro concreto da percepção que o indivíduo ou grupo tem da realidade,

1 - Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

das vivências e da história que o circunda. Num aspecto mais amplo, a literatura não se restringe apenas ao texto, ela designa toda criação cultural.

Chamarei de literatura, da maneira mais ampla possível, todas as criações de toque poético, ficcional ou dramático em todos os níveis de uma sociedade, em todos os tipos de cultura, desde o que chamamos folclore, lenda, chiste, até as formas mais complexas e difíceis da produção escrita das grandes e civilizações. (CÂNDIDO, 2007, p. 71)

Essa percepção da realidade independe de classe social, nível escolar ou situação econômica na qual o indivíduo está inserido por ser uma criação cultural, não existe hierarquia. O que existe é uma grande pluralidade de manifestações às quais todos os indivíduos devem ter acesso com o objetivo de conhecer o outro, identificar as semelhanças e diferenças, e respeitá-las.

Se a literatura é uma expressão artística, cada sociedade cria, dependendo de suas crenças, sentimentos e regras, suas próprias manifestações ficcionais, tais como mitos e lendas folclóricas; poéticas, desde a clássica até a mais contemporânea; e dramáticas, partindo dos autos até chegar às grandes produções que objetivam fortalecer, disseminar e perpetuar seus valores. Colomer (2002) afirma que o texto literário não intervém apenas na tradição concreta, mas também na artística e ideológica de todo o sistema cultural de uma sociedade.

Sendo assim, é possível afirmar que a literatura solidifica ideias já existentes e as multiplica, e se essas manifestações forem consideradas pertencentes à categoria de maior prestígio cultural dentro da sociedade, será disseminada e muitas vezes imposta para as demais.

Devido ao seu poder de atuação, a literatura pode ser explorada como instrumento de instrução e educação. Num sentido mais amplo, ela trabalha com opostos, pois ao mesmo tempo aceita e refuta conceitos, propõe e denuncia ideias, fazendo com que o ser social tenha a possibilidade de vislumbrar um problema sob diferentes ângulos para assim poder criar sua própria opinião.

[...] a criação literária corresponde a certas necessidades de representação do mundo, às vezes como preâmbulo a uma práxis socialmente condicionada. Mas isto só se torna possível graças a uma redução ao gratuito, ao teoricamente incondicionado, que dá ingresso ao mundo da ilusão e se transforma dialeticamente em algo emprenhado, na medida em que suscita uma visão do mundo. (CÂNDIDO, 2002, p. 55)

A literatura, assim como outras manifestações artísticas, não tem obrigação de manter um vínculo com o real, pois além de apresentar uma liberdade de escolha, pode derivar do real e retornar à realidade. A partir de um movimento dialético, desde o momento em que o indivíduo entra em contato com o texto, ele passa a ser imbuído pelas ideias deste e, conseqüentemente, passa a pensar e atuar dentro da sociedade.

Segundo Zilberman (2002) a leitura provoca em cada indivíduo reações diversas e permite, a um mesmo leitor, dependendo do momento vivido, incontáveis sugestões pessoais e inusitadas, entretanto ela obedece invariavelmente a um mesmo percurso: o afastamento do cotidiano e o retorno a ele, estando o leitor de posse de uma nova experiência existencial.

Por meio dos textos literários, o indivíduo pode conhecer melhor seus sentimentos e a sociedade e este é um bem a que todos têm direito. Conhecendo-se, o sujeito consegue tomar posição face aos acontecimentos. A literatura lhe possibilita uma consciência da realidade que o circunda, permite-lhe reconhecer-se como ser participante, histórico e atuante num grupo social, suscita-lhe ponderação.

Antônio Candido (1995) entende que a humanização é um processo que possibilita ao homem a reflexão, o conhecimento, o respeito ao próximo, a percepção das emoções. Capacitando-o a penetrar nos problemas da vida e a reconhecer a complexidade do mundo. O texto literário é, então, um poderoso meio para o leitor desenvolver sua parcela de humanidade, uma vez que abre caminhos e o coloca como cidadão no mundo em que está inserido. A leitura lhe possibilita relacionar situações, contrapor fatos, manter um diálogo interno e elaborar suas próprias ideias. O texto literário passa a constituir cenários com os quais ele pode refletir sobre o que é, sobre o que os outros são e como pode alterar o seu entorno.

Toda literatura – as histórias que nós lemos bem como aquelas que nós contamos – nos emprestamos recurso para que imaginemos o potencial humano. No seu melhor sentido, a literatura é intelectualmente provocativa, bem como humanizadora, permitindo que utilizemos vários pontos de vista para examinar pensamentos, crenças e ações. (LANGER, 2007, p. 17)

Cândido (2011), no seu texto “Direito à Literatura” lembra que além de desenvolver no indivíduo uma parcela de humanidade, na medida em que colabora para que ele se torne mais compreensivo e aberto para a sociedade e para seu semelhante, a literatura também contribui para seu posicionamento político social. O autor intencionalmente injeta em sua produção literária crenças, revoltas, ideologia, propaganda e conscientemente são assimiladas pelo receptor do texto, que vai construindo sua visão de mundo e posicionando-se socialmente.

Em suma, refletir a respeito do poder formativo da literatura é discutir sua importância político social. Os apontamentos de Cândido reforçam que, numa sociedade justa, o direito a essa forma tão potente de cultura não pode ser negado, sob pena de se negar uma parcela de humanidade ao indivíduo, ele é um direito inalienável.

### 3 UMA REFLEXÃO A RESPEITO DA IDENTIDADE

Stuart Hall, teórico cultural e sociólogo jamaicano, parte para definir identidade, primeiramente, do conceito de sujeito no entendimento iluminista, depois aborda o conceito de sujeito sociológico, para, então, discutir a questão do sujeito na pós-modernidade. Segundo

o autor, o sujeito do Iluminismo estava baseado numa concepção da pessoa humana como um indivíduo totalmente centrado, unificado, dotado das capacidades de razão, de consciência e de ação, cujo “centro” consistia num núcleo interior, que emergia pela primeira vez quando o sujeito nascia e com ele se desenvolvia, ainda que permanecendo essencialmente o mesmo. O centro essencial do “eu” era a identidade de uma pessoa. Essa era uma concepção “individualista” do sujeito e de sua identidade (na verdade, a identidade dele: já que o sujeito do Iluminismo era usualmente descrito como masculino).

Na concepção sociológica clássica, a identidade é formada na “interação” entre o “eu” e a sociedade. O sujeito ainda tem um núcleo ou essência interior que é o “eu real”, mas este é formado e modificado num diálogo contínuo com os mundos culturais “exteriores” e as identidades que esses mundos oferecem. A identidade nessa concepção preenche o espaço entre o “interior” e o “exterior” – entre o mundo pessoal e o mundo público. A identidade então, “sutura” o sujeito à estrutura. Estabiliza tanto os sujeitos quanto os mundos culturais que eles habitam, tornando ambos reciprocamente mais unificados e previsíveis. São exatamente essas coisas que agora estão “mudando”. O sujeito, previamente vivido como tendo uma identidade unificada e estável, está se tornando fragmentado. A identidade não se fecha nela mesma, não é autônoma e independente, mas sofre influência de outros significados.

Em contraste com o “naturalismo” dessa definição, a abordagem discursiva vê a identificação como uma construção, como um processo nunca completado – como algo sempre “em processo”. Ela não é, nunca completamente determinada – no sentido de que se pode, sempre, “ganha-la” ou “perde-la”; no sentido de que ela pode ser, sempre, sustentada ou abandonada. (HALL, 2014, p. 106)

Partindo dessa forma de pensar o sujeito que emerge a noção pós-moderna de identidade: como não tendo uma identidade fixa, essencial ou permanente. A identidade torna-se uma “celebração móvel”: formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam (HALL, 1998). É definida historicamente, não biologicamente. O sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos, identidades que não são unificadas ao redor de um “eu” coerente. Dentro de nós há identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo continuamente deslocadas. Desse modo, podem-se definir duas concepções de identidade: a essencialista e a construtivista.

Na concepção essencialista, a identidade resulta de uma natureza, uma essência que lhe define e lhe fixa uma base da qual não poderá se mover.

Já na perspectiva construtivista da identidade, esta não é dada, mas criada; não é fixa, é fluída e inconstante. Sua principal característica é a dúvida.

Essa concepção aceita que as identidades não são nunca unificadas; que elas são cada vez mais fragmentadas e fraturadas; que elas não são, nunca, singulares, mas multiplamente construídas ao longo de discursos, práticas e posições que podem se cruzar ou ser antagônicas. As identidades estão sujeitas a uma historização radical, estando constantemente em processo de mudança e transformação. (HALL, 2014, p. 108)

A identidade, sob a ótica construtivista está sujeita às interações sociais, ao momento histórico, às propostas políticas. Ela não é estática e possibilita ao indivíduo a mudança de opinião frente a um mesmo fato.

#### 4 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – BREVE HISTÓRICO

É direito do indivíduo que a educação seja fornecida desde as idades iniciais. Entretanto, algumas situações podem interferir em sua vida causando um retardo nas épocas ou idades educacionais. Quando surgem obstáculos ou empecilhos para o ser humano permanecer em um ambiente escolar, o abandono parece ser a única alternativa. Porém, nos dias atuais, os estudos ou a aquisição de conhecimentos científicos tornam-se necessários quando há uma expectativa de mudança de estado social e pessoal. Reconstruir a trajetória da Educação de Jovens e Adultos no Brasil é uma tarefa necessária para se possibilitar um melhor entendimento de sua organização atual.

O censo realizado no Brasil em 1920 constatou que 72% da população adulta era analfabeta. De acordo com Haddad e Di Pierro, a despeito de naquele ano surgirem movimentos em prol do aumento de escolas e da melhoria na educação, ainda não havia preocupação com políticas educacionais que atendessem às especificidades da Educação para jovens e adultos. Foi a partir de 1930 que a EJA (Educação de Jovens e Adultos) começou a delimitar seu lugar na história da educação brasileira. Na década seguinte, com a ampliação da educação elementar, esta modalidade de ensino tomou forma da Campanha Nacional de Massa, e este modelo ainda persiste no século XXI (BUSS, 2011).

Em 1934, o Plano Nacional de Educação de responsabilidade da União previsto na Constituição incluía entre suas normas a educação integral gratuita e de frequência obrigatória, estendendo-se a jovens e adultos. A EJA pela primeira vez era reconhecida e recebia um tratamento particular (DI PIERRO & HADDAD, 2000).

Somente ao final dos anos de 1940, a educação de adultos veio se firmar como um problema nacional e surgiram movimentos que incorporavam valores cívicos e disciplinares à proposta educacional nacional e eram descentralizados, procurando dar uma resposta à constatação de que 56% da população adulta era composta de não alfabetizados. Outra característica desse período foi a incorporação do discurso higienista às práticas educacionais, sendo o analfabetismo considerado, assim como outras características da sociedade empobrecida, um mal que deveria ser extirpado da população. O importante era diminuir o impacto que a constatação dos altos índices de analfabetismo

poderia causar à imagem de país moderno que o Brasil ansiava apresentar

A educação ganhava novos impulsos sob a crença de que seria necessário educar o povo para que o país se desenvolvesse, assim como para participar politicamente através do voto, que se daria por meio da incorporação da enorme massa de analfabetos. (SCORTEGAGNA; OLIVEIRA, 2006, p. 6)

O período correspondente à metade da década de 1950 e início da de 1960 caracterizou-se pela necessidade de formar eleitores que, pela Constituição vigente à época, deveriam ser alfabetizados para poder votar.

A década de 1960 ficou marcada positivamente pelo aparecimento de projetos e programas que valorizavam a educação popular. O educador Paulo Freire começou a desenvolver seu trabalho de alfabetização fundamentado em métodos e objetivos que buscavam adequar o trabalho à especificidade dos alunos. Começou a emergir a consciência de que alfabetizar adultos requeria o desenvolvimento de um trabalho pedagógico diferente daquele destinado às crianças nas escolas de cursos regulares. As necessidades e possibilidades daqueles educandos exigiam o desenvolvimento de propostas adequadas a elas. O caráter do método de Paulo Freire era explicitamente político, pois reconhecia a educação como ato político por excelência. Num primeiro momento, o governo de João Goulart encampou e propôs um Programa Nacional de Alfabetização fundamentado no então chamado "Método Paulo Freire", mas a partir do golpe militar de 1964 procurou-se enterrar a proposta e sua lógica. Alguns dos principais movimentos surgidos nesse período foram: O Movimento de Cultura Popular, o Centro Popular de Cultura, o Movimento de Educação de Base, da CNBB; e o Programa Nacional de Alfabetização do Ministério da Educação e Cultura, que contava com a contribuição do professor Paulo Freire (DI PIERRO & HADDAD, 2000).

Os sucessivos programas de alfabetização de adultos propostos pelos governos militares, e mesmo pelos que lhes sucederam a partir de 1985, além das dificuldades que apresentaram na adequação das propostas curriculares e metodológicas à faixa etária e ao perfil socioeconômico-cultural dos educandos, tenderam quase sempre à apresentação de propostas únicas para todo o país, desconsiderando as múltiplas especificidades regionais.

O Brasil assistiu ao final dos anos 1960, em pleno Regime Militar, o surgimento do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) como possibilidade de erradicar o analfabetismo no Brasil. O MOBRAL foi um programa nacional, normatizado pelo Ministério de Educação, e que deveria ser implementado em todos os municípios de forma descentralizada, com cada localidade sendo responsável pela implementação e contratação de pessoal, mas que acabou esbarrando em inúmeras dificuldades, práticas e ideológicas, que levaram a sua extinção em 1985 (DI PIERRO & HADDAD, 2000).

Depois do MOBRAL, surgiram iniciativas, geralmente vinculadas a programas de governos, e que foram sofrendo as modificações impostas pelos

vieses políticos de quem os implementava. Dentre esses destacam-se: (a) Fundação Educar, extinta no início do Governo Fernando Collor; (b) Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania, durante o Governo Fernando Collor; (c) Programa de Alfabetização Solidária do Governo Fernando Henrique Cardoso, extinto ao término de seu mandato e (d) Programa Brasil Alfabetizado do Governo Lula, ainda em vigor.

Atualmente, a Educação para Jovens e Adultos apresenta-se ainda com certo caráter compensatório, visão consagrada na lei 5692/71, que a define como educação supletiva ou suplência, enquanto modalidade da educação básica nas etapas do Ensino Fundamental e Médio, com especificidade própria, conforme a lei 9394/96.

Art 37: "A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou oportunidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria".

Entretanto, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1971, era de caráter tecnicista, já a LDB de 1996 é mais humanista. O educando é visto enquanto protagonista no processo.

§1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

A Educação de Jovens e Adultos não é pensada como um processo de recuperação de algo que tenha sido perdido ou que não se tenha aprendido no momento adequado. Ela também não pode seguir os mesmos critérios e estratégias da educação regular de crianças e adolescentes. O adulto não volta para a escola para aprender o que deveria ter aprendido quando infante e não aprendeu. Ele busca a escola para aprender habilidades necessárias para ele no momento atual.

## 5 PERFIL DO ALUNO DA EJA

De acordo com o artigo 37 da LDB, a "Educação de Jovens e Adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no Ensino Fundamental e Médio na idade própria". A lei ainda diz, no artigo 38, que os "sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e adultos oportunidades educacionais apropriadas". Ainda, no artigo 38º, fica determinado que a idade mínima para realizar os exames supletivos é de 15 anos para o Ensino Fundamental e de 18 anos para o Ensino Médio. A partir dessa decisão, presumia-se que podendo prestar os exames de conclusão, o aluno também poderia frequentar a EJA.

Dez anos depois, portanto 2006, essa medida seria reforçada pela Resolução nº 3 do Conselho Nacional de Educação (CNE) CES/CNE 3º/2010, que manteve a decisão da LDB e reforçou que a oferta da EJA deveria ser variada, visando atender plenamente os jovens com mais de 15 anos.

A pluralidade dos jovens e adultos que frequentam a EJA é real. Observa-se, dentre outras, a diversidade social, étnico-racial, ritmos de aprendizagem e de gênero. Reconhecer o perfil dos educandos é essencial para a construção de uma proposta pedagógica que dialogue com suas necessidades culturais, educacionais e sociais.

O senso escolar realizado em 2013 traz informações que mostram uma mudança na faixa etária dos estudantes da EJA

Na modalidade EJA do ensino fundamental, os resultados do Censo Escolar 2013 mostraram que o perfil etário dos alunos dos anos iniciais está superior ao daqueles dos anos finais. Esses resultados indicam que a transição entre essas duas etapas não está ocorrendo de forma contígua. Uma das hipóteses é que os anos finais de EJA estão recebendo alunos provenientes do ensino regular (BRASIL, 2013)

Considerados muitas vezes intrusos numa escola feita para adultos, esses jovens também sofrem exclusão na rede. Falta identificação com a escola, há inadequação dos conteúdos, muitas vezes pouco relacionados à vida cotidiana deles, há diferença de postura e de ritmos de aprendizagem em relação aos colegas mais velhos. Essa heterogeneidade nas classes de EJA transformou-se num dos maiores desafios, primeiramente dos professores e depois de toda a equipe que diariamente se esforça para atender às necessidades e expectativas dos educandos.

No ambiente do ensino regular na modalidade de Educação para Jovens e Adultos convive-se com várias realidades, todavia duas delas se destacam: Os adultos que precisaram abandonar a escola porque tiveram que trabalhar ou foi necessário cuidar de irmãos mais novos para que os pais trabalhassem e os jovens que não sobreviveram às consecutivas reprovações que o sistema escolar lhes impôs.

Uma das principais características do aluno EJA é sua baixa autoestima, reforçada pelas situações de fracasso escolar, ou seja, a sua eventual passagem pela escola muitas vezes marcada pela exclusão e/ou pelo insucesso escolar. Já que seu desempenho pedagógico anterior foi comprometido, esse aluno volta à sala de aula revelando uma autoimagem fragilizada, expressando sentimentos de insegurança e de desvalorização pessoal frente aos novos desafios que se impõem (BRASIL, 2006, p. 19).

Esses jovens e adultos pouco ou não escolarizados são pessoas que tiveram no passado a violação do direito de frequentar a escola. Ao serem privados desse direito, perderam também a importante ferramenta de acesso ao saber sistematizado produzido pela humanidade.

Esses educandos vivem num mundo urbano, industrializado e escolarizado, em geral trabalhando em ocupações não qualificadas. São jovens e adultos que quando retornam à escola, o fazem pelo desejo de melhorar de vida. Retornam também pelas exigências do mercado de trabalho e alguns para se reintegrarem à sociedade, após período de reclusão (liberdade assistida).

São sujeitos de direitos, trabalhadores que participam, concretamente, da garantia da sobrevivência

do grupo ao qual pertencem e trazem consigo responsabilidades sociais.

Na escola, não raras vezes, os jovens e adultos enfrentam o desafio de aceitá-la tal qual está posta e fazem um esforço gigantesco para atingir a ressignificação de si próprios, superando marcas desagradáveis de experiências anteriores que viveram no ambiente escolar.

Os jovens e adultos populares não são acidentados ocasionais que, ou gratuitamente abandonaram a escola. Esses jovens e adultos repetem histórias longas de negação de direitos, histórias coletivas. As mesmas de seus pais, avós, de sua raça, gênero, etnia e classe social. Quando se perde essa identidade coletiva racial, social, popular, dessas trajetórias humanas e escolares, perde-se a identidade da EJA e passa a ser encarada como mera oferta individual de oportunidades pessoais perdidas. (SOARES et al., 2005, p. 30)

É preciso pensar nas características desse “jovem e adulto”, e suas peculiaridades, enquanto sujeito de direito. Sabe-se que essa população ainda reúne um grande número de trabalhadores ligados à prestação de serviço, oriundos, da construção civil, de atividades domésticas, do comércio ou de atividades industriais. Em geral, pertencem ao segmento mais pobre da população e não medem sacrifícios para vencer as dificuldades de chegar até a escola.

## 6 UMA REFLEXÃO A RESPEITO DA LITERATURA E DA IDENTIDADE

A consciência do direito de constituir uma identidade própria e do reconhecimento da identidade do outro se traduz no direito à igualdade e no respeito às diferenças, assegurando oportunidades diferenciadas (equidade), tantas quantas forem necessárias, com vistas à busca da igualdade. O princípio da equidade reconhece a diferença e a necessidade de haver condições diferenciadas para o processo educacional. (BRASIL, 2001, p.11)

A modalidade de Educação destinada a jovens e adultos apresenta uma identidade que a diferencia da escolarização regular. Essa diferenciação não se dá apenas pela faixa etária, mas também na questão sócio histórico-cultural.

No processo de leitura, é exigido que o leitor interaja com o que lê revelando o que percebe, o que o comove, o que compreende. Estes indicadores são substanciais sobre como o aluno da EJA se encontra, quais são suas experiências existenciais que não podemos ver, mas que são fundamentais e se revelam, paulatinamente, na exposição de sua leitura, uma vez que ele não se expõe abertamente acerca de suas vivências ou de seus dilemas.

Desde a fase de alfabetização na EJA, na qual é o professor quem faz a leitura dos textos literários, até a última etapa, em que o educando consegue identificar o gênero que mais lhe agrada, o leitor/ouvinte sabe, de antemão, não se tratar do mundo real aquele que aparece nas narrativas. Mesmo assim, ele estabelece

com o texto um pacto de confiança que deverá ser validado a cada página, mas quanto maior o caminho percorrido e referendado, maior a experiência de realidade que faz. A “comoção”, o mover-se junto com a história, faz com que o leitor a viva e reelabore as situações que a trama propõe. Ele tem o privilégio de deparar-se com os impasses e acertos do outro como personagem, e oferece um espaço amplo de fuga ao sujeito-leitor que não deixa de ser paciente em relação à narrativa. Nessa perspectiva, propõe-se uma leitura literária que caminha para o encontro do leitor com seu próprio eu.

Dentro da literatura brasileira é possível encontrar livros que retratam o que o aluno da EJA vivencia. Dentre essas obras, destaca-se o livro de Carolina Maria de Jesus (2013), *Quarto de Despejo*. O texto foi escrito na década de 50 e mostra problemas sociais de moradia, alimentação e atendimento médico como questões que mesmo com a troca de governantes e sistema governamentais, não foram solucionados. A leitura e posterior discussão desse livro possibilita a percepção da realidade e da situação econômica em que o estudante da EJA está inserido. Para alguns o contato com essa narrativa pode apenas ratificar sua condição, só que de maneira consciente. Para outros, ela pode servir como estímulo para buscar direitos e ser tornar conhecedor dos deveres dentro da comunidade.

Vários são os títulos a serem apresentados, entretanto alguns se destacam no tema regador resgate do indivíduo, um exemplo é a obra *Guilherme Augusto Araújo Fernandes*, de Men Fox (1995), que possibilita ao educador desenvolver uma sequência didática ao longo da narrativa na qual os estudantes da EJA podem revisitar sentimentos da infância por meio de pertences e pequenos fatos resgatados da memória afetiva.

O conto *A velhinha que dava nomes às coisas*, de Cynthia Rilant (2013), mediada pelo educador e apresentada para roda de debate, discute de maneira simples e direta a questão da família e da importância de se ter amigos. Já a crônica de Rubem Braga (2009), intitulada *O Padeiro*, traz à tona a discussão do valor que o indivíduo tem de si e das profissões dentro da sociedade. Por fim, o resgate da importância que tem a memória da rua, do bairro e da cidade pode ser feita por meio da leitura de *Hermes*, *O motoboy* de Ilan Brenman (2009), narrativa que percorre as ruas da cidade de São Paulo num relato de aventuras.

As narrativas na EJA perpassam os títulos de fácil entendimento porque são construídos sob a ótica do enredo linear e personagens planas, até chegar aos textos não lineares com personagens redondas<sup>1</sup>.

1 Enredo linear, segundo Marina Cabral é quando o tempo, o espaço e os personagens são apresentados de maneira lógica e as ações desenvolvem-se cronologicamente, assim, observa-se o começo, o meio e o fim da narrativa. O enredo não linear não segue uma sequência cronológica, desenvolve-se descontinuamente, com saltos, antecipações, retrospectivas, cortes e com rupturas do tempo e do espaço em que se desenvolvem as ações. O tempo cronológico mistura-se ao psicológico, da duração das vivências dos personagens. O espaço exterior se mistura aos espaços interiores (memória e imaginação dos personagens). Personagens planas são construídas em torno de uma qualidade ou defeito, não têm profundidade psicológica e não alteram seu comportamento no decorrer da narrativa. Já as personagens redondas apresentam traços diferentes e comportamentos imprevisíveis, que vão

É importante destacar que a questão a ser discutida não é somente a literatura, mas sim as estratégias usadas ao longo do processo de alfabetização na EJA. Nessa modalidade de ensino, existem recorrentes práticas pedagógicas que infantilizam o educando e devem ser revistas. Apesar de haver uma quantidade considerável de materiais didáticos para um trabalho que atenda às especificidades do jovem e do adulto, ainda são utilizados materiais adequados à educação de crianças e adolescentes. Outra prática pedagógica recorrente na Educação para Jovens e Adultos adaptada da educação de crianças e adolescentes, é desconsiderar a autonomia do educando adulto e sua criticidade frente aos conteúdos programáticos selecionados para o curso. A linguagem usada pelos educadores deve também ser adequada à modalidade de ensino, visto que são muitos os problemas gerados pelo uso de palavras no diminutivo e conseqüente infantilização do educando. O hábito do dever de casa que é utilizado no ensino regular como estratégia de fixação de conceitos, na EJA não condiz com a realidade dos educandos que muitas vezes possuem uma rotina exaustiva, antes de ir para a sala de aula. O Papel das Experiências dos estudantes é primordial para a aprendizagem na modalidade da EJA. Faz-se necessária a busca de estratégias que atendem às necessidades específicas desse educando. (VICHESSI e DINIZ, 2009)

O Educador Paulo Freire elabora uma proposta de alfabetização de adultos conscientizadora, cujo princípio básico é a leitura do mundo precede a leitura da palavra. Nas palavras do autor:

Alfabetização é mais que o simples domínio mecânico de técnicas para escrever e ler. Com efeito, ela é o domínio dessas técnicas em termos conscientes. É entender o que se lê e escreve o que se entende. [...] Implica uma auto formação da qual se pode resultar uma postura atuante do homem sobre seu contexto. Para isso a alfabetização não pode se fazer de cima para baixo, nem de fora para dentro, como uma doação ou uma exposição, mas de dentro para fora pelo próprio analfabeto, apenas ajustado pelo educador. Isto faz com que o papel do educador seja fundamentalmente diálogos com o analfabeto sobre situações concretas, oferecendo-lhes os meios com que os quais possa se alfabetizar. (FREIRE, 1989, p. 72)

Seu método vai além da alfabetização. Sugere e estimula a inserção do educando no seu contexto social e político, na sua realidade, promovendo o despertar para a cidadania plena e transformação social. O educando da EJA em processo de alfabetização é estimulado a articular sílabas e formar palavras, extraídas da sua realidade local, do seu cotidiano e das suas vivências. Nesse sentido, o trabalho desenvolvido vai além do livro e das sequências didáticas, na medida em que propõe que os estudantes se apropriem da escrita e da palavra para se politizarem, tendo uma visão de totalidade da linguagem e do mundo. O método Paulo Freire estimula a alfabetização/educação dos adultos mediante a discussão de suas experiências de vida, por meio de tema e palavras geradoras retiradas da realidade dos estudantes, que sendo definidos no decorrer da narrativa e muitas vezes surpreendem o leitor.

é decodificada para a aquisição da palavra escrita e da compreensão de mundo. Nesse sentido, as palavras geradoras ganham destaque, uma vez que é a partir da vivência do educando, de palavras que fazem sentido em sua vida, que se dará o processo de alfabetização, um processo que se torna significativo para os alunos. Para Freire (1982) “Estudar não é um ato de consumir ideias, mas de criá-las e recriá-las”.

Já as propostas didáticas relacionadas à leitura literária devem possibilitar ao aluno da EJA um diálogo interior.

É um sistema vivo de obras, agindo umas sobre as outras e sobre os leitores; e só vivem na medida em que estes a vivem, decifrando-a, aceitando-a, deformando-a. [...] a obra de arte só está acabada no momento em que se repercute e atua, porque sociologicamente, a arte é um sistema simbólico de comunicação inter-humana. (CÂNDIDO, 1976, p. 25)

Partindo do pressuposto de que ao refletir sobre sua própria história de vida por meio da leitura de uma obra, o leitor percebe que ela está entrelaçada às histórias de outras pessoas no tempo e no espaço, dá-se o primeiro passo para se desenvolver o conceito de alteridade. Ser capaz de apreender o outro na plenitude da sua dignidade, dos seus direitos e, sobretudo, da sua diferença possibilita relações interpessoais mais amenas, menos conflituosas.

A criação de uma linguagem interior da qual emerge a literatura, a consolidação de uma estrutura mental, o cultivo do pensamento abstrato que é, essencialmente, linguagem, a luta por recriar continuamente em relação aos princípios de verdade, justiça, liberdade, beleza, generosidade, tudo isso marca o caminho do progresso e da convivência. E isto é, por sua vez, cultivo da cultura das palavras, revisão do imenso legado escrito, que não é outra coisa senão pensar com o já pensado, desejar com o já desejado; definitivamente, sonhar os sonhos das palavras, que dormem no legado da tradição escrita, da tradição real e que ao sonhar com elas as despertamos e, ao mesmo tempo em que as despertamos, despertamos com elas a nós mesmos. (LLEDÓ, 1994, p.11)

A literatura na EJA, sob vários aspectos, pode ser considerada um valioso instrumento que, por sua capacidade de verossimilhança com o mundo humano mesmo que dentro da esfera mais fictícia, obriga o aluno/leitor/expectador a se confrontar, comparar-se, posicionar-se diante da vida que dali surge colaborando com a construção de sua identidade.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Portanto, a luta pelos direitos humanos abrange a luta por um estado de coisas em que todos possam ter acesso aos diferentes níveis da cultura. A distinção entre cultura popular e cultura erudita não deve servir para justificar e manter uma separação iníqua, como se do ponto de vista cultural a sociedade fosse dividida em esferas incomunicáveis, dando lugar a dois tipos

incomunicáveis de fruidores. Uma sociedade justa pressupõe o respeito aos direitos humanos, e a fruição da arte e da literatura em todas as modalidades e em todos os níveis é um direito inalienável”. (CÂNDIDO, 2004, p. 262-263)

A literatura tem papel fundamental na formação dos indivíduos. A obra literária atua sobre o homem segundo seu caráter humanizador. Por meio dela, o sujeito pode entrar em contato com o universo que o cerca, estabelecer relações e repensar seus modos de agir já que esse tipo de fantasia apresenta vínculo com a realidade sem necessariamente se prender a ela. Esse tipo de arte pode ser marcado principalmente pela fruição, que deva ser uma relação prazerosa do leitor com o texto.

É comum os educandos se considerarem pouco capazes de lerem determinados textos porque esse ato envolve conhecimentos advindos das experiências em práticas de leitura, nas quais se lê ou se ouve textos escritos e eles não possuem essa vivência. Também se mobiliza saberes trazidos da história de vida, além dos conhecimentos linguísticos sobre o funcionamento do sistema de escrita, de vocabulário e sobre os diferentes tipos de textos e estilos de linguagem. O professor deve mediar esse contato com o texto selecionando obras acessíveis aos estudantes e que possibilitem um trabalho crítico. Afirma Freire (1991) “Não basta saber ler que Eva viu a uva. É preciso compreender qual a posição que Eva ocupa no seu contexto social, quem trabalha para produzir a uva e quem lucra com esse trabalho.”

O Educador que atua no ensino regular na modalidade da EJA, sobretudo aquele que faz o trabalho pedagógico nas salas de leitura ou nas bibliotecas, antes de selecionar os textos literários, deve conhecer os interesses e gostos de leitura dos educandos. Após a leitura, é importante que os educandos apresentem suas interpretações e sentidos que atribuíram ao texto. É o momento de destacar informações importantes, saber que tipo de relação foi estabelecida e expor os diferentes significados dados à leitura.

Na medida em que textos literários são lidos e discutidos com os alunos da EJA é possível contribuir para a formação de indivíduos críticos e transformadores de sua realidade. A prática da leitura desenvolve o senso crítico dos leitores e torna-se um contribuinte para a construção da identidade dos sujeitos.

## REFERÊNCIAS

BRAGA, R. **200 Crônicas Escolhidas**. Rio de Janeiro, 2009 p. 319.

BRASIL Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira **Censo Escolar da Educação Básica 2013**: resumo técnico/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília: O Instituto, 2014. 39 p. tab. Disponível em: < <http://www.publicacoes.inep.gov.br/detalhes.asp?pub=4336#> >. Acesso em: 22 jun. 2016.

BRASIL, Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Seção V - Da Educação de Jovens e adultos. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/> >. Acesso em: 15 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/ CBE nº 017/2001**. Estabelece..... 2001. Disponível em: < [http://www.mec.gov.br/cne/\\_2001](http://www.mec.gov.br/cne/_2001) >. Acesso em: 8 set. 2015.

BRENNAN, I. **Hermes, o Motoboy**. São Paulo, Cia das Letras, 2009.

BUSS, L. I. **Marcos Legais e Trajetória Histórica da Educação no Brasil**. In: Educação Profissional e de Jovens e Adultos no Contexto da Educação Brasileira – Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), 2011.

CÂNDIDO A. **O Direito à Literatura**. In: Vários escritos. São Paulo: Duas cidades/Ouro sobre Azul; 2004 p.169-91, p. 262-263 (Trabalho publicado originalmente em 1988).

CANDIDO, A. **Literatura e sociedade**. São Paulo: T. A. Queiroz Editor, 2002.

COLOMER, T. **Andar entre Livros** – A leitura literária na escola. São Paulo: Editora Global, 2007 p. 20.

COLEMER, T. **A Formação do Leitor Literário**. São Paulo: Editora Global, 2010 p. 93.

DI PIERRO, M. C., JOIA, O. RIBEIRO, V. M. Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Caderno Cedes**, ano XXI, nº 55, novembro 2001.

FOX, M. **Guilherme Augusto Araújo Fernandes**. São Paulo Brinque-Book, 1995.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE P. **Ação Cultural para a Liberdade e Outros Escritos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982 pp. 09-12.

HALL, S. A **Questão da Identidade Cultural**. Textos Didáticos. São Paulo, SP: IFHC/UNICAMP, 1998.

JESUS, C. M. de. **Quarto de Despejo**. Diário de uma favelada 1ª ed. - São Paulo: Abril Educação, 2013.

LANGER, J. A. **Pensamento e Experiência Literários**: compreendendo o ensino de literatura. Passo fundo: UPF Editora, 2007, p. 17.

LLEDÓ, E. **La voz de la lectura**, in CLIJ, Cuadernos de literatura infantil y juvenil, 63, 1994, p. 11.

PETIT M. **A Leitura em Espaços de Crise** Ver Bras Psicanál. 2006; 40 (3): 149-67.

RILANT, C. **A Velhinha que Dava Nome às Coisas**. 22ª ed. - São Paulo, Brinque Book, 2013.

SCORTEGAGNA, P. A. OLIVEIRA, R. de C. da. S. O. **Educação de jovens e adultos no Brasil**: uma análise histórico-crítica. Revista Eletrônica de Ciências da Educação. Campo Largo, v. 5, n. 2, Nov. 2006.

SILVA, T. T. da. **Identidade e Diferença**: a perspectiva dos estudos culturais/Tomaz Tadeu da Silva (org.) Stuart Hall, Kathryn Woodward. 14 ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. p. 106, 108.

SOARES, Leôncio. (org.) **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. EJA, Estudos e Pesquisas, 2005.

VICHESSI, Beatriz e DINIZ, Melissa. **Prática Adequada aos Adultos**. Revista escola. 2009 ed. Abril.

ZILBERMAN, Regina. **Formação do Leitor na História da Leitura**. In: PEREIRA et al. (Org.) Aprendizado da leitura: ciências e literatura no fio da história. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

# EJA FIC: O (DES)ENCONTRO ENTRE OS LINEAMENTOS DA POLÍTICA EDUCACIONAL E AS REPRESENTAÇÕES SOBRE TRABALHO E EDUCAÇÃO DOS/AS ESTUDANTES

## EJA FIC: THE (MIS)MATCH BETWEEN THE GUIDELINES OF EDUCATIONAL POLICY AND REPRESENTATIONS ABOUT WORK AND EDUCATION

Data de entrega dos originais à redação em: 02/05/2016  
e recebido para diagramação em: 09/06/2016.

Maria Auxiliadora Elias <sup>1</sup>

*O presente artigo apresenta uma análise a partir de uma investigação sobre os nexos, relações ou interfaces – encontros ou desencontros - entre a concepção da política pública da EJA FIC no Município de Santo André, de 2014 a 2015, nos seus principais lineamentos, princípios, objetivos, concepção e diretrizes, com as percepções ou representações que os alunos/as têm sobre trabalho e educação. O estudo mostrou que existe uma distância, - e portanto todo um trabalho educativo e pedagógico a ser feito – entre a concepção de cidadania e dos direitos à educação e ao trabalho, que norteiam a política pública, e as representações dos alunos sobre a educação e o trabalho. Foi possível verificar também que os alunos/as relacionam significativamente, e integram, os aprendizados na ordem da elevação da educação com a formação profissional. Foi verificado, assim mesmo, que os alunos/as apreciam as práticas educativas horizontais nas quais são valorizados os conhecimentos por eles adquiridos ao longo da vida, os processos de construção coletiva e as posturas de diálogos dos professores. Por último, se realizam algumas recomendações para a política pública da EJA FIC.*

*Palavras-chave:* EJA FIC. Educação de Jovens e Adultos. Elevação de Escolaridade. Formação Profissional.

*This paper presents an analysis from an investigation about connections, relationships or interfaces – match or mismatch - between the design of public policy EJA FIC in the city of Santo Andre, from 2014 to 2015, in its main guidelines, principles, objectives and conceptions, and the perceptions or representations that students have about work and education. The study showed that there is a distance - and therefore a whole educational and pedagogical work to be done - about the concept of citizenship and rights to education and work, which guide public policies and students' representations of education and work. It was possible to verify that students significantly relate and integrate formal education learning and professional qualification. It was also found that students appreciate horizontal educational practices in which the knowledge they acquired throughout life, the processes of collective construction and the teachers' dialogic methodology are all prized. Finally, some recommendations are made for EJA FIC public policy.*

*Keywords:* EJA FIC. Young and Adult Education. Schooling Elevation. Professional Qualification.

### 1 INTRODUÇÃO: OS OBJETIVOS E O PROBLEMA DE PESQUISA

No corpo do presente artigo, apresenta-se o resultado de um processo investigativo que buscou encontrar, identificar e analisar sintonias, afinidades ou distanciamentos, encontros e/ou desencontros, entre a proposta pedagógica da *Educação de Jovens e Adultos Integrada à Formação Inicial e Continuada* (EJA FIC) no Município de Santo André e o sentir dos alunos em relação aos principais aspectos dessa proposta, no período de 2014 a 2015.

A averiguação dessa sintonia ou, pelo contrário, ausência de ressonância, foi realizada com o intuito de encontrar elementos que possam contribuir mediante possíveis recomendações com o aprimoramento da política pública educacional da EJA FIC no Município de Santo André.

A metodologia do presente trabalho consistiu no cotejo comparativo entre, por um lado, os principais objetivos e princípios da proposta de projeto político-pedagógico da EJA FIC e, pelo outro lado, o resultado de uma atividade pedagógica com os alunos/as, realizada

pelo corpo docente, que buscou captar os sentidos e as representações que eles dão à educação e ao trabalho.

Com esse procedimento, buscou-se responder ao seguinte problema de pesquisa: os objetivos e proposta pedagógica da EJA FIC sintonizam-se com as falas dos alunos sobre educação e trabalho? Existem pontos de contato? Eventualmente, aparecem nessas falas indícios que possibilitem-provavelmente mediante o auxílio de novas metodologias de pesquisa-, possíveis adequações no processo de implementação da EJA FIC no Município de Santo André?

Foi organizado, o presente trabalho nas seguintes partes: após a introdução na qual se descrevem os objetivos e o problema de pesquisa, aborda-se a metodologia, segue um apartado descritivo sobre os lineamentos da política pública do *Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos* (PROEJA) no âmbito da política federal e, à qual está integrada, da sua concretização na EJA FIC de Santo André. No quarto item, são identificados e analisados os

1 - Doutora em Educação: Currículo. Diretora do Departamento de Educação de Jovens e Adultos do Município de Santo André.

encontros/desencontros entre a política educacional e os alunos, e, por último, se extraem as principais conclusões, assim como se tecem algumas recomendações para melhora da política pública no Município de Santo André.

## 2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado mediante análise comparativa entre duas realidades: a proposta política e principais princípios pedagógicos da EJA FIC e as representações que os alunos do Município de Santo André, o público alvo dessa política educacional, tem da educação e do trabalho.

Nessa comparação, primam aos aspectos de verificação empírica, isto é, procura-se averiguar se existem ou não, na representação dos alunos, aspectos que sintonizem, com uma certa proximidade, maior ou menor, com a política educativa da EJA FIC, ou se, pelo contrário, se encontram distantes. E, ao mesmo tempo, são analisados esses encontros/desencontros.

Obviamente, pelo contexto colocado, pelos objetivos propostos e pela metodologia utilizada, não se trata de validar ou não a proposta da política pública educacional EJA FIC como um todo. A intenção é bem mais modesta. Trata-se de encontrar elementos que possam ajudar na progressiva implementação de uma política educacional municipal que se encontra em construção, com apenas dois anos e meio de existência, e que é também bastante recente no Brasil.

Durante o ano de 2015, em todas as escolas com alunos da EJA II e em algumas das escolas com alunos da EJA I, foi realizada pelo corpo docente uma atividade denominada *Escutas das Rodas de Conversa*. Buscou-se com essa atividade compreender melhor a percepção e vivência dos alunos sobre vários temas da vida social como o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia, assim como sua relação com o currículo e a escola. Os objetivos dessa atividade foram os de aproximação dos professores, gestores e alunos, e, também, o de buscar subsídios a serem levados em conta no processo de construção curricular. Dessa forma, os alunos da EJA I e II foram ouvidos em relação a questões como: o que é escola, o que esperam da escola, o que cada aluno traz de conhecimento para a escola, o que aprendem na vida que ajuda na escola e o que aprendem na escola que que ajuda na vida, o que é trabalho, como se veem no trabalho, quais expectativas eles têm, etc.

A atividade foi organizada pelo *Grupo Currículo*<sup>1</sup>, que preparou um roteiro a ser seguido em todas as escolas na realização das *Escuta das Rodas de Conversa* (SANTO ANDRÉ, 2015 a). Estas foram conduzidas pelos professores e registradas de várias formas, ora manuscritas, ora gravadas e transcritas... O resultado foi a produção de um texto intitulado *Escuta aos Alunos*, que foi organizado de forma diversa nas diferentes categorias do roteiro das Escutas, uma vez que algumas escolas preferiram fazer resumos em frases muito curtas, -sujeito, verbo e predicado-, outras fizeram sínteses das diversas falas dos alunos um pouco mais extensas, e

1 O Grupo Currículo foi composto em 2013 por cinco professores da Rede Municipal de Santo André, com experiência técnica, acúmulo histórico e teórico, com a finalidade de coordenar o processo de construção e reorientação curricular da EJA, junto aos professores dos anos iniciais e dos anos finais do Ensino Fundamental.

outras selecionaram algumas falas consideradas mais relevantes e as transcreeveram com maior extensão.

Esse texto, utilizado aqui como fonte secundária, foi o material utilizado para ser comparado com os lineamentos da proposta político pedagógica da EJA FIC e verificar encontros e desencontros. Deve ser notado, conseqüentemente, que, à diferença da metodologia dos Grupos Focais, não se tratou de um procedimento diretamente preparado e elaborado para a finalidade com a qual é utilizado no presente trabalho. Assim, por um lado, esse texto, ao se tratar de um material que não foi diretamente preparado e coletado para a finalidade do presente artigo, resta possibilidades de uma verificação mais completa, rigorosa e apurada no comparativo entre os lineamentos da política educacional. Mas, por outro, essa redução epistemológica pode conter maior sinal de veracidade, objetividade e neutralidade, ao ser descartada, desde o princípio, qualquer possibilidade, consciente ou inconsciente, de influência subjetiva ou de projeção do pesquisador no objeto da pesquisa.

A análise comparativa entre as duas realidades mencionadas foi realizada a partir das representações do real que se encontram plasmadas em textos. Por um lado, essas representações se encontram nas publicações de referência e nos documentos diversos da proposta do PROEJA FIC no Governo Federal, assim como, nos textos e documentos produzidos sobre a EJA FIC no Município de Santo André. Por outro lado, são examinadas aquelas representações e sentidos que os alunos dão à educação e ao trabalho, tal como elas aparecem no material de resumos e transcrições das Escutas das Rodas de Conversa, no texto *Escuta aos Alunos*.

Ao se tratar de análise realizada sobre textos, é conveniente explicitar, primeiramente, que neste caso as metodologias típicas utilizadas na área de análise literária de textos ou as análises de tipo qualitativo-quantitativo mediante procedimentos informáticos e estatísticos que recolhem frequências de palavras, etc., não foram consideradas como a melhor estratégia para a finalidade proposta. A peculiaridade dos textos a serem comparados, que refletem universos culturais, linguagens e formas de expressão muito diferentes, -uns de caráter eminentemente técnico e o outro coloquial-, se defrontou com a seguinte dificuldade. Seria possível encontrar na fala dos alunos expressões como por exemplo, "*eu, particularmente, gosto muito da utilização do trabalho como princípio educativo*", ou "*vim à escola porque concordo com a metodologia da dialogicidade no processo de ensino-aprendizagem*"?

Por esses motivos, ao buscar sintonias entre a proposta pedagógica da EJA FIC e o sentir dos alunos em relação ao trabalho e a educação, foi preferível a utilização da reflexão analítica tradicional, comparativa, procurando aproximações, semelhanças, dissonâncias, pontos de contato, reciprocidades, diálogos, distâncias.

A comparação constitui historicamente uma estratégia fundamental na área da teoria do conhecimento e da metodologia. Assim, epistemologicamente, embora as duas realidades a serem aqui comparadas não se correspondam exatamente com os casos mais típicos da política pública comparada (como seria por exemplo, a comparação da política educacional de vários municípios), se encontra aqui, o aspecto ou variável

comum entre as duas realidades a serem comparadas, que dota de validade a comparação: os lineamentos da proposta político-pedagógica da EJA FIC (SARTORI, 1999; LIJPHART, 1971; NOHLEN, 2008).

Desde o ponto de vista da educação, se encontra sólida justificativa para a presente investigação, uma vez que a sintonia entre a proposta pedagógica e os educandos constitui um aspecto central e crucial que percorre toda a teoria pedagógica (FREIRE, 1979 e 1996; OLIVEIRA, 1999; ARROYO, 2005, 2006 e 2007; DI PIERRO, 2005; PAIVA, 2009).

### 3 A EJA FIC NO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ: ANTECEDENTES E LINEAMENTOS DA POLÍTICA EDUCACIONAL

No segundo semestre de 2014 teve início no Município de Santo André a implantação da EJA FIC, oferecendo a integração da elevação de escolaridade na formação inicial e continuada, com a formação profissional, tendo como referência o PROEJA FIC, mediante a aprovação no *Conselho Municipal de Educação* (CME, 2014). Mas essa ideia tem significativos antecedentes.

A Educação de Jovens e Adultos em Santo André, como política pública, teve início, oficialmente, em 1989, quando foi criado o *Serviço de Educação de Jovens e Adultos* (SEJA) no âmbito da *Secretaria de Educação*, com o objetivo de garantir o acesso e permanência à educação àqueles que não tiveram acesso ao ensino fundamental em idade própria ou que dele foram excluídos. Entretanto, somente em 1997 começou a “educação profissional” como parte integrante da política pública educacional de EJA em Santo André. À anterior “*Secretaria de Educação*” acrescentou-se em seu nome “*e Formação Profissional*” (SEFP), e é criado o *Departamento de Educação do Trabalhador* (DET). Criam-se, também, neste período, os *Centros Públicos de Formação Profissional* (CPFP), escolas para jovens e adultos trabalhadores (as), e se estabelecem parcerias entre entidades com experiências diversas em educação profissional. Data dessa época, assim mesmo, a proposta da integração da elevação de escolaridade com a formação profissional, o qual foi viabilizado mediante a implementação do *Programa Integrado de Qualificação* (PIQ).

Mas, em 2009, no atendimento da EJA, os cursos profissionalizantes foram deslocados da elevação da escolaridade, e passam a ser ofertados como cursos “livres”, separados da elevação de escolaridade.

Em 2013, o novo Governo, ao assumir a Prefeitura, retoma a proposta da integração da elevação da escolaridade com a formação profissional, coincidindo com o atendimento da meta 10 do *Plano Nacional de Educação* (2014-2024) e posteriormente com o *Plano Municipal de Educação* (2015-2025): “Oferecer, no mínimo, 25% das matrículas de educação de jovens e adultos na forma integrada à educação profissional nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio” (SANTO ANDRÉ, 2015 c).

Para preparação da EJA FIC, foi organizado no segundo semestre de 2013 o projeto formativo *Escola de Gestores*, que aglutinou gestores, profissionais, pesquisadores e militantes da educação profissional, o

que resultou na publicação de cinco fascículos relativos aos temas Currículo Integrado, Trabalho como Princípio Educativo, Arcos Ocupacionais e Formação Técnica Geral, A Educação Profissional nas Políticas Públicas e o Sistema Público de Empregos, Orientação e Educação Profissional (ELIAS, PACHECO e SILVA, 2015).

Atualmente, a EJA FIC atende 421 alunos, correspondendo a 50% do que diz a meta 10 do PNE, que estabelece 25% das matrículas de EJA na forma integrada à educação profissional.

Por lineamentos entendem-se neste texto os fundamentos, motivos e razões pelas quais uma determinada ação do Estado ou do Governo enfrenta um problema social de forma a entrar na agenda das ações da política pública, iniciando um processo que a ciência da política pública heurísticamente denomina como “ciclo da política pública” (EASTON, 1970; LINDBLOM, 1981; MENY e THOENIG, 1992; SOUZA, 2006). Os lineamentos englobam por tanto a concepção filosófica, os objetivos da política pública na proposta da EJA FIC, assim como os princípios e diretrizes e sua aplicação no desenho e conteúdo curricular.

Ao examinar o arcabouço legal, que sustenta a proposta da EJA FIC, principalmente a Constituição e a LDB, assim como o Documento Base do PROEJA sobressai sobre qualquer outro lineamento a cidadania, concretizada nos direitos à educação e ao trabalho. Eles são o princípio, o fundamento e a finalidade dessa política pública educacional.

O direito a educação, em maior medida, e o direito ao trabalho aparecem mencionados mais de uma vintena de vezes no *Documento Base* do PROEJA (BRASIL, 2007). Em várias passagens aparece o direito a educação como o centro da proposta do PROEJA: “Essa política concebe a educação como direito de todos e processo contínuo que se desenvolve ao longo da vida” (p. 41). Ela procura como objetivo a implementação da “*garantia do direito de todos os cidadãos ao acesso à educação pública, gratuita e de qualidade*” (p. 33-34). Ela é voltada para o “*direito de concluir a educação básica e de ter acesso a uma formação profissional de qualidade*” (p. 11). Considera “o direito ao trabalho como um valor estruturante da cidadania” (p. 47). É entendido o direito como “*perenidade do direito à educação*” (p. 33).

Entretanto, algumas especificações aparecem na hora de pensar como se espera que as ações do PROEJA contribuam com avanços na cidadania e nos direitos a educação e ao trabalho (BRASIL, 2007):

a) As ações do PROEJA são pensadas como “*condições necessárias para o exercício efetivo da cidadania*” (p. 5 e 35; ou exercício “*pleno*”, p. 42);

b) O PROEJA é projetado com uma finalidade inclusiva, ao ser pensado com as funções “*reparadora*”, “*equalizadora*”, “*qualificadora*” da situação de exclusão social de que são vítimas os alunos aos quais se destina (p. 42);

c) Mas, sem “*subsumir a cidadania à inclusão no ‘mercado de trabalho’, mas assumir a formação do cidadão que produz, pelo trabalho, a si e o mundo*” (p. 13), ou de forma que “*não atrele mecanicamente educação-economia*” (p. 14).

Dessa forma, o direito à educação, articulado ao direito ao trabalho, se constitui como um supra-princípio

geral no âmbito da consideração dos alunos como cidadãos, numa perspectiva de cidadania ativa, que precisa ser exercida. Em torno a esse supra princípio derivam-se outros princípios: a) Princípio da vinculação entre educação e trabalho: integração entre a Educação Básica e a Profissional e Tecnológica; b) Princípio da aprendizagem e de conhecimentos significativos; c) Princípio de respeito ao ser e aos saberes dos educandos; d) Princípio de construção coletiva do conhecimento; e) Princípio da interdisciplinaridade; f) Princípio da avaliação como processo. (BRASIL, 2007, p. 31-38).

Os lineamentos do PROEJA foram discutidos e trabalhados no Município de Santo André não apenas durante a *Escola de Gestores* mas também durante as atividades de orientação e reorientação curricular, que foram os disparadores da discussão dos princípios da EJA FIC. Esse processo foi realizado nas reuniões coletivas nas escolas com a participação de todos os professores. O registro dessas discussões em todas as escolas foi enviado ao *Grupo Currículo* que o sistematizou e, após aprovação dos professores, foi materializado no documento *Texto Base: Concepção e Princípios Curriculares EJA e EJA FIC* (SANTO ANDRÉ, 2015 b).

#### 4 ENCONTROS E DESENCONTROS DOS LINEAMENTOS DA PROPOSTA DA EJA FIC NAS REPRESENTAÇÕES DOS ALUNOS SOBRE A EDUCAÇÃO E O TRABALHO

A seguir, foram identificados, classificados em relação aos principais lineamentos e analisados os encontros e desencontros das representações dos alunos/as sobre a educação e o trabalho.

##### 4.1 A cidadania e os direitos à educação e ao trabalho

A compreensão da cidadania ativa (BENEVIDES, 1993; CAMPS, 2007), assim como os direitos sociais à educação e ao trabalho (MARSHALL, 1967) não apareceram nitidamente nas falas dos alunos/as, como tais. As perguntas orientadoras para a *Roda de Conversa*, sobre o que é a educação, a escola e a sua história, etc., a priori possibilitariam respostas nesse sentido, como por exemplo, *"eu estou aqui porque tenho direito à educação. Não tive condições de criança e jovem, mas agora..."*. Percebe-se que a debilidade da percepção da dignidade e dos direitos enquanto cidadão faz parte da própria condição de exclusão, que termina sendo introjetada na identidade, o que dificulta até as ações de reivindicação, se comparado com a força da mobilização social em outros direitos, como o direito à moradia, à terra, ou ao transporte, ou outros grupos sociais, como população indígena, com deficiência, GLBT...

Em relação ao direito à educação, o que surgiu, com muita clareza é a valorização de que alguém com educação aparece socialmente com dignidade, e livre do estigma social (GOFFMAN, 1988) da falta de escolaridade: *"deixar de ser analfabeto", "ser mais valorizado", "aprender a língua portuguesa, saber fazer conta, a comunicar com pessoas superiores a nós, aprender uma profissão, aprender a matemática para melhorar no trabalho, assinar o próprio nome, pegar o ônibus, ser mais inteligente", "aprender a ser gente e ter*

*um futuro melhor, "quanto menos estudo, mais humilhado você é!"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 8)

Em alguns casos, apareceram algumas expressões que sinalizam a relação da educação com o desenvolvimento pessoal, o que constitui a finalidade precípua da educação na legislação brasileira, *"aprender a ser gente", "ser uma pessoa educada", ter boa educação, boa formação"*, um local que *"forma pessoas"*. (SANTO ANDRÉ, 2015a: 10)

Apenas apareceu em uma única ocasião e de forma muito pontual que a escola é importante para a *"formação do cidadão"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 7), sem que essa ideia puxasse o diálogo nessa direção ou se concretizasse de alguma maneira.

Nessa situação, considera-se compatível com as respostas acima o fato de não ter aparecido nenhum depoimento que apontasse direta ou indiretamente ao lineamento na perspectiva de *"exercício da cidadania"*, com exceção das virtudes cívicas da tolerância e do respeito aos outros: *"de respeito às religiões"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 4), *"aprender o respeito ao próximo"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 50).

Essa situação de debilidade da identidade cidadã e de seus direitos e deveres possibilita pensar na conveniência de incrementar na implementação da EJA FIC, como um objetivo importante que é, as atividades destinadas à "educação cidadã", ou o que CAMPS (2007), denomina de *"alfabetização política"*, que engloba a educação nos direitos fundamentais, civis, políticos e sociais, assim como na Constituição. Essa ação justifica-se porque a história de efetivação do direito à educação está entrelaçada com a história da construção e conquista dos direitos do cidadão, da democracia e da nação, no lento processo da superação da condição de súditos para a situação de cidadãos (ÁGUILA, 1996). Cabe a ela, à nação, a responsabilidade da formação dos cidadãos, cidadãos ativos, que tomam parte nos assuntos da *res pública* e praticam as "virtudes cidadãs" (ARROYO, BUFFA e NOSELLA, 1993; BENEVIDES, 1993; CAMPS, 1996; CORTINA, 1995; BARCENA, 1997).

Sobre o trabalho, a noção de direito ao trabalho tampouco apareceu nos depoimentos, o que é mais compreensível do que no caso da educação, uma vez que o acesso ao trabalho, nas nossas sociedades, é mediado pelo mercado de trabalho, e nesse contexto a efetividade das políticas ativas ou passivas de emprego são percebidas com maior dificuldade.

Assim, na leitura às respostas dos alunos/as quando o tema é trabalho é possível identificar algumas percepções relacionadas à sobrevivência, ao trabalho na lógica do mercado, ao trabalho na perspectiva dos valores morais, como aquisição de conhecimento, na perspectiva de futuro, como sociabilidade, como algo pesado, obrigatório, inevitável: *"através do seu suor você sustenta a sua família, eu não me vejo sem trabalhar!"*; *"precisa de trabalho para sobreviver!"*; *"trabalho para o próprio sustento e o da família"*; *"Ninguém vive sem trabalho"*; *"Mulher tem que trabalhar fora para ajudar nas contas e dentro de casa"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 6).

O trabalho na perspectiva do valor de troca na lógica do mercado de trabalho aparece com bastante força: *"troca por dinheiro"*; trabalhar para: *"ganhar dinheiro"*; *"comprar coisas"*; trabalho é: *"emprego"*; *"troca, dando seu tempo, seu esforço, realização"*; *"escravo que*

*depende de emprego para ter dinheiro*"; *"é poder ser remunerado, senão é trabalho voluntário"*; *"uma pessoa remunerada"*; *"é o sustento financeiro"*; *"o trabalho de casa é trabalho, mas não tem valor"*; *"falam que a mulher que trabalha em casa não faz nada"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 79). Mas também como *"busca de alimentação, busca de qualidade de vida"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 5).

Nos seus depoimentos aparece a situação de trabalho dos alunos/as, quase sempre relacionada com a luta pela sobrevivência, mas também como uma anseio de dignidade, embora frequentemente em situações de precarização:

"Eu trabalho na Coop de repositores e ganho dinheiro para pagar as contas". "A mulher é que mais trabalha do que os homens porque ela trabalha, chega em casa e vai fazer a comida, vai fazer tudo!". "O coletor, se ele deixar de recolher o lixo da cidade? Você diz que é importante o trabalho do coletor mas ninguém dá valor não ao trabalhador que faz a limpeza.". "Eu trabalho de auxiliar de limpeza numa gráfica, o meu serviço foi diferenciado dos que trabalham na produção. Eu sofri até discriminação por parte de um dos donos. Isso me fez virar as costas e resolver a situação porque eu achei que naquele momento aquilo que eu estava passando era um crime e é isso que o nosso sábio (da peça) está falando. Que todo trabalho ele é digno!" (SANTO ANDRÉ, 2015a: 42).

O trabalho também é considerado, na fala dos estudantes, na perspectiva dos valores morais e da ética como: *"dignidade"*; *"responsabilidade"*; *"obrigação do dia a dia"*; *"compromisso"*; *"cumprir horário"*; o trabalho que *"traz felicidade"*; *"também é prazer"*; *"trabalho também é cuidar dos filhos"*; *"é comportamento"*; *"é o que edifica o homem"*; *"é ter sentimento bom, quem não trabalha é depressivo, é triste"*; *"É cumprir com regras e horários. Porque se você tem funcionários numa empresa e só alguns trabalham, esses são trabalhadores, os outros não são considerados, já ouvi sobre isso..."* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 17).

Mesmo havendo a declaração de que *"o mundo não funcionaria sem o trabalho"*; *"A vida é um trabalho, sem trabalho não se vive, vegeta"*; *"todo mundo trabalha"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 57), ou seja, o trabalho como inerente à vida humana, encontram-se falas que manifestam o trabalho como algo pesado: *"trabalho é cansaço, se não tivesse que pagar conta não sairia para trabalhar"*; *"o trabalho de casa é muito ruim, que dá cansaço e não tem valor"*; *"o trabalho que não recebe é trabalho escravo"*; *"os homens não reconhecem o trabalho da mulher, acham que é obrigação"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 77).

Em outros depoimentos podem-se perceber, também, críticas em relação à injustiças sofridas, ao trabalho precarizado, desvalorizado, à divisão social do trabalho, inclusive na perspectiva de gênero, como no trabalho doméstico não remunerado da dupla jornada da mulher:

"Trabalho sem remuneração é o trabalho doméstico. A dona de casa trabalha muito, é um trabalho cansativo." Trabalho é ter profissão. "O trabalho que você faz por necessidade não é o mesmo trabalho que se faz por prazer". "Todos os trabalhos são necessários, eles se

completam, um depende do outro, cada um tem o seu peso, tem um tipo de trabalho que o cara faz que é que sente o peso e o gerente tá lá só mandando". "Trabalho é tudo que envolve esforço físico e mental". "A dona de casa também trabalha". "Ela tem registro em carteira, férias, indenização...?" Ela é temporária". "É só por um tempo. Hoje o que mais tem é patrões ganhando em cima da gente. Se não é temporário é terceirizado". "Trabalho é caminhoneiro, pedreiro, o engenheiro sabe como está o terreno, mas o engenheiro depende do pedreiro". "Trabalho é tudo que se faz em casa". "O homem não ajuda no trabalho doméstico, mulher trabalha o dobro". (SANTO ANDRÉ, 2015a: 5, 14, 28, 35, 37, 56, 78).

## 4.2 A Integração entre a Educação Básica e a Profissional e Tecnológica.

Nas falas dos alunos/as destacou-se, também, a importância atribuída à escola como potencializadora da inclusão social, do acesso a trabalho, ou a trabalho de melhor qualidade, o que sintoniza com o lineamento da integração, assim como, acima mencionado, nas funções "reparadora", "equalizadora" e "qualificadora": *"o mais importante é ler e escrever, pronto!"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 2) além de, adquirir conhecimentos gerais, falar melhor, (que também aparece com força), conseguir se expressar, ter cultura, debater sobre vários assuntos como religião, racismo, terceirização, o que *"abrem a cabeça para outras visões"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 4), a escola como *"lugar para estudar, tirar dúvidas"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 7), a educação como *"o pai e a mãe de todas as profissões"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 8); a educação como base, *"a escola é tudo pra gente, sem escola não se tem um estudo melhor"*. (SANTO ANDRÉ, 2015a: 2)

As respostas dos alunos/as revelam questões ligadas ao conhecimento, à aprendizagem: *"lugar de aprendizagem, de ler e escrever melhor"* (SANTO ANDRÉ, 2015a: 1). Ler e escrever aparecem com muita força, qualificado, às vezes, como na expressão aprendizagem; *o que aprendo na escola uso todo dia"*. (SANTO ANDRÉ, 2015a: 11).

E assim várias outras exclamações foram feitas no decorrer das Rodas de Conversa quando o assunto se direcionou para integração educação-trabalho:

"A tecnologia e o trabalho andam junto, sem eles nós não vamos a lugar nenhum!". "A educação contribui com o desenvolvimento da sua mente, porque a sua mente está fechada, na escola você vai ouvindo os professores e quando eu chego no trabalho eu já vejo as coisas de outra forma!". "Para trabalhar em toda empresa, precisa aprender a Língua Portuguesa, para se comunicar melhor, para saber adequar a tudo, porque o cliente observa tudo!". "Porque todo mundo observa tudo, o jeito de falar, por exemplo, a arte me ensinou a fazer os traços, a desenhar, antes eu não sabia fazer um traço, agora tenho noção!". "No curso que eu fazia eu não conseguia entender o que o professor colocava na lousa, é preciso entender para instalar um chuveiro, por exemplo!". "Em meu trabalho as fórmulas da matemática me ajuda a escolher, a calcular a metragem do fio correto para instalação, assim não ocorre desperdício, para que não tenha prejuízo". "O cliente observa até as mãos quando eu me comunico com ele!". (SANTO ANDRÉ, 2015a: 12, 29)

### 4.3 Princípio da aprendizagem e de conhecimentos significativos

Os alunos/as falam sobre a aprendizagem, para adquirir conhecimentos significativos expressando principalmente uma preocupação em aprender aquilo que vão utilizar na vida, no trabalho, para prestar um concurso, enfim para melhorar de vida:

“A educação está vinculada a vida. Eu aprendo melhor quando venho para aula, quando me esforço, quando me dedico.”. “Não adianta ser bom pra caramba na mecânica e não ser bom no português e nos conhecimentos gerais.”. “...Eu uso a leitura, a escola está me ajudando bastante no trabalho. Eu uso no trabalho, as aulas de ciências tem me ajudado com os pacientes e suas fichas.”. “O que nós esperamos da escola, é que a gente venha a aprender aquilo que a gente vai exercer no futuro, por que tem coisa que é passado, a gente aprende só que num usa aquilo, então aquilo que a gente vai usar, num currículo, num trabalho do dia a dia. É essas as coisas que a gente quer aprender pro futuro”. “Então a gente quer, que nem eu falei, uma coisa que a gente vá usar. Entendeu? Que nem, tipo assim, numa matéria que vai cá aqui um ano, dois ano, e a gente sabe que vai cair numa prova, num concurso público. Então a gente vai usar aquilo, não coisa que não vai usar.” (SANTO ANDRÉ, 2015a: 4, 20, 38, 60, 61)

### 4.4 Princípios de respeito ao ser e aos saberes dos educandos e de construção coletiva do conhecimento

Em relação ao respeito ao ser e saberes dos educandos embora sejam poucas, há falas que afirmam e valorizam os conhecimentos próprios dos educandos, inclusive apontando uma crítica ao preconceito, discriminação da cultura nordestina:

“Para ensinar o professor também aprende com o aluno.”. “Até os professores aprendem com os alunos, porque tem muita coisa que os alunos sabem que os professores não sabem.”. “Eu sou paulista mas assim-muito nordestino já falou pra mim: São Paulo não existiria se não fosse os nordestinos. E eu queria assim, focar assim, tem qualidade nordestina, tem escritores, cantores atores, e muitos são nordestinos. E tem alguns racistas por aí que fala que nordestino é ignorante. (...). Tem muito nordestino que é mais intelectual que chega um Q.I. 150, lá pra cima lá. Pra calar a boca desses otário que fala que nordestino é ignorante e é tudo um bando de burro. Esses otário é que fala isso. – aplausos”. (SANTO ANDRÉ, 2015a: 4, 26, 42, 47)

A revelação de que há alunos que tem vergonha de falar de sua cultura soma ao reconhecimento de que a escola busca, ao contrário, valorizar as diferentes culturas quando realiza saraus e todos podem se manifestar e serem valorizados.

“As pessoas às vezes tem vergonha de falar da sua cultura. É que nem ela. Ela é uma cigana. Eu já ouvi falar que cigano é ladrão. E tem e tem tanta gente aqui e que as vezes é cigana e nem fala que é cigana. Às vezes (...) fala uma coisa e você vai ver que não é.

É tem gente que tem vergonha da sua própria cultura.”. “Ano passado teve um trabalho aqui na escola um pouco dessa história, né? foi uma coisa bem legal. Cada um falou. Não falava só cultura, né? Foi uma coisa legal. Tem muitos né saraus que as pessoas falavam da cultura.” (SANTO ANDRÉ, 2015a: 44, 45).

Apontam a importância do trabalho em grupo, o que sabe mais pode ajudar ao que sabe menos, em que um aprende com o outro. Relatam um aspecto positivo em relação ao jovem aprender com os mais experientes, e de que também o professor acaba aprendendo com o aluno:

“Na sala um não sabe mais do que o outro, o que um não sabe o outro pode ajudar. É um aprendendo com o outro.”. “Na escola a gente aprende a trabalhar em grupo.” (...) o trabalho em grupo é importante”. “(...) O jovem aprende mais nessa sala porque convive com pessoas com mais experiência, (...) vai unir conhecimento mais experiência.”. “Existe troca professor e aluno. É bom mudar o jeito de ensinar, ser professor aberto. Não pode ser professor que não explica direito.”. “A vida ensina mais que a escola, ensina a ter tolerância no convívio escolar.” (SANTO ANDRÉ, 2015a: 26, 30, 33, 35).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação se propôs averiguar se existem ou não, na representação dos alunos, encontros, aspectos que pudessem sintonizar, em uma certa proximidade, maior ou menor, com a política educacional da EJA FIC, de 2014 a 2015, ou se, pelo contrário, se encontram distâncias, desencontros.

Como resultado do trabalho, foi possível mostrar que existe uma distância, - e portanto todo um trabalho educativo e pedagógico a ser feito - entre a finalidade destacada no PROEJA - EJA FIC de melhora da cidadania, incluindo o exercício da mesma, assim como do direito a educação e ao trabalho e as representações dos alunos sobre a educação e o trabalho.

Foi possível verificar também, como encontro, que os alunos/as relacionam significativamente, e integram, os aprendizados na ordem da elevação da escolaridade com suas aplicações no trabalho, o qual constitui o eixo da estratégia da EJA FIC.

Por último, foi verificado que os alunos/as apreciam as práticas educativas horizontais nas quais são valorizados os conhecimentos por eles adquiridos ao longo da vida, os processos de construção coletiva do conhecimento e as posturas de diálogo dos professores, o qual sintoniza com a estratégia pedagógica da EJA FIC.

Os resultados encontrados possibilitam indicar a necessidade de incrementar no projeto educativo a educação da cidadania, para o qual se torna recomendável a incorporação de experiências de “participação cidadã”, dado seu consistente potencial educativo (ELIAS, 1999).

Também não se pode perder de vista como sinaliza Frigotto (2005) de que as políticas públicas devem atender as necessidade imediatas por meio de *políticas de inserção*, todavia devendo-se investir nas *políticas de integração* que se projetam para um futuro, com

perspectivas de futuro inclusive para as gerações futuras. Nesse sentido, dadas as características das barreiras e estigmas que configuram as formas de exclusão que eles/as sofrem, considera-se importante incorporar ao programa pedagógico, projetos de transição escola-trabalho, como por exemplo por meio da metodologia do Emprego Apoiado (BLANES e DELGADO GARCIA, 2014).

Para finalizar, considera-se importante consolidar nas atividades pedagógicas a perspectiva do “trabalho como princípio educativo” (MORAES, 2015), e também o reconhecimento e valorização das várias identidades, como gênero, classe, etnia, geracional e deficiência. Para tais objetivos, a formação continuada dos professores e a realização de novas pesquisas para monitoramento e avaliação do processo de ensino-aprendizagem tornam-se indispensáveis para melhoras progressivas na EJA FIC.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel. A educação de jovens e adultos em tempos de exclusão. In: BRASIL, Ministério da Educação. **Construção Coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos**. Brasília: UNESCO, MEC, RAAAB, 2005.

ARROYO, Miguel. Formar educadoras e educadores de jovens e adultos. In: SOARES, Leôncio (Org.) **Formação de Educadores de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica/SECAD-MEC/UNESCO, 2006.

ARROYO, Miguel. Balanço da EJA: o que mudou nos modos de vida dos jovens-adultos populares? **Revej@ - Revista de Educação de Jovens e Adultos**, v. 1, n. 0, ago., 2007.

ARROYO, Miguel, BUFFA, Esther e NOSELLA, Paolo. **Educação e Cidadania**. Quem educa o cidadão? São Paulo: Cortez, 1993.

BÁRCENA, Fernando. **El Oficio de la Ciudadanía**. Introducción a la educación política. Barcelona: Paidós, 1997.

BENEVIDES, Maria Victória. **A Cidadania Ativa**. Referendo, plebiscito e iniciativa popular. São Paulo: Editora Ática, 1993.

BLANES, José e DELGADO GARCIA, Jesus Carlos. O direito de acesso à tecnologia assistiva e o direito ao emprego apoiado: estudos jurídicos para sua positivação e exigibilidade no Brasil. **EMPLEA Journal**, v. 1, p. 29-51, 2014.

BRASIL/MEC/SETEC. **PROEJA. Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos**. Brasília/DF: MEC/SETEC, 2007.

CAMPS, Victoria. **Virtudes Públicas**. Madrid: Espasa Calpe, 1996.

CAMPS, Victoria. **Educar para la Ciudadanía**. Sevilla: Fundación ECOEM, 2007.

CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (CME). **Proposta Curricular da EJA FIC**. Santo André: Mimeo, 2014.

CORTINA, Adela. La educación del hombre y del ciudadano. **Revista Iberoamericana de Educación**. Nº 7, p. 41-63, 1995.

DI PIERRO, Maria Clara. Nota sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de educação de jovens e adultos no Brasil. **Revista Educação & Sociedade**, vol. 26, n. 92, p. 1115-1139, outubro, 2005.

EASTON, David (Org.). **Modalidades de Análise Política**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

ELIAS, Maria Auxiliadora. **A Dimensão Educativa da Participação Cidadã**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC, 1999.

ELIAS, PACHECO e SILVA (Orgs.). **Escola de Gestores**. Santo André: PMSA/SE/DEJA e CEEP, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo; Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed., São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. IN: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. (Org.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradição**. São Paulo: Cortez, 2005, p. 57-82, 2005.

GOFFMAN, Erving. **Estigma**. Notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

LJPHART, Arend. Comparative politics and comparative method. **The American Political Science Review**, 65(3): 682-693, 1971.

LINDBLOM, Charles E. **O Processo de Decisão Política**. Brasília: UnB, 1981.

MARSHALL, T. H. **Cidadania, Classe Social e Status**. Rio de Janeiro, Zahar, 1967.

MENY, Yves e THOENIG, Jean-Claude. **Las Políticas Públicas**. Barcelona: Ariel, 1992.

MORAES, Carmen Sylvia Vidigal. Trabalho Como Princípio Educativo. IN: ELIAS, PACHECO e SILVA (Orgs.). **Escola de Gestores**. Santo André: PMSA/SE/DEJA e CEEP, 2015.

NOHLEN, Dieter. Conceptos y contexto: En torno al desarrollo de la comparación en Ciencia Política. **Working Paper ICPS – Institut de Ciències Polítiques i Socials de Barcelona**, Num. 265, págs. 2-40, 2008.

OLIVEIRA, Marta Kolh de. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizado. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, p. 59-73, 1999.

PAIVA, Jane. **Os Sentidos do Direito à Educação para Jovens e Adultos**. Rio de Janeiro: DP et Alii, 2009.

SANTO ANDRÉ/PMSA/SE/DEJA. **Escuta aos Alunos**. Santo André: PMSA/SE/DEJA. Mimeo, 2015 a.

SANTO ANDRÉ/PMSA/SE/DEJA. **Texto Base: Concepção e Princípios Curriculares EJA e EJA FIC**. Santo André: PMSA/SE/DEJA. Mimeo, 2015 b.

SANTO ANDRÉ/CMSA. **Lei Nº 9723** de 20 de Julho de 2015. Santo André: Diário do Grande ABC, Nº 16219: 23 de julho, 2015 c.

SARTORI, Giovanni. Comparación y Método Comparativo. IN: SARTORI, Giovanni e MORLINO, Leonardo (Orgs.). **La Comparación en las Ciencias Sociales**. Págs. 29-50. Madrid: Alianza Editorial, 1999.

SOUZA, Celina. Introdução Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20-45, 2006.

# POLÍTICAS PÚBLICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DAS TDICs: CONSIDERAÇÕES SOBRE O PACTO E O ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO

## PUBLIC POLICIES OF TEACHER TRAINING FOR USE OF TDICs: CONSIDERATIONS ABOUT THE PACTO AND THE ENSINO MÉDIO POLITÉCNICO

Aline Diesel <sup>1</sup>  
Diógenes Gewehr <sup>2</sup>  
Elisabete Penz Beuren <sup>3</sup>  
Silvana Neumann Martins <sup>4</sup>

Data de entrega dos originais à redação em: 01/06/2016  
e recebido para diagramação em: 26/07/2016.

*Este artigo objetiva conhecer como a formação de professores através do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio oportuniza o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no Ensino Médio Politécnico. Possui uma abordagem qualitativa e o instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário aplicado a oito professores de Ensino Médio Politécnico de uma escola pública do Vale do Taquari-RS/BRA. Os dados foram analisados a partir da Análise Textual Discursiva. Verificou-se que as formações continuadas do Pacto não estão contribuindo para o uso da TDICs e para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem entre professores e alunos.*

*Palavras-chave: Políticas públicas. Formação de professores. TDICs.*

*This paper aims to meet as teacher training through the Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio favors the use of Digital Information and Communication Technologies (DICT) at the Ensino Médio Politécnico. Has a qualitative approach and the data collection instrument was a questionnaire to eight teachers from Ensino Médio Politécnico at a public school in Taquari Valley-RS/BRA. which were analyzed from the Text Analysis Discourse. It was found that the formation of the Covenant is not contributing to the use of DICT and for improving teaching and learning processes between teachers and students.*

*Keywords: Public Policies. Teacher training. DICT.*

### 1 INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394/96 (BRASIL, 1996) consagrou o Ensino Médio como etapa final da Educação Básica, que consolida e aprofunda os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental. Além disso, objetiva a preparação básica para o trabalho e para a cidadania, o aprimoramento do educando como pessoa humana e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos. Com esses pressupostos, percebe-se que essa seria uma formação ideal, entretanto, difícil de ocorrer na realidade brasileira.

A publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Médio (BRASIL, 2000) e as Orientações Curriculares para o Ensino Médio – OCN (2006) também vieram a contribuir com a qualidade do Ensino Médio, trazendo subsídios aos professores refletirem sobre sua prática pedagógica, servindo de apoio para o planejamento das suas aulas.

Contudo, mesmo com todas essas diretrizes, lacunas ainda eram salientes no Ensino Médio brasileiro. Buscando mitigar esse quadro, em 2011, o Estado do Rio Grande do Sul publicou a *Proposta pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e educação profissional integrada*

*ao ensino médio - 2011-2014* (RIO GRANDE DO SUL, 2011), conhecida entre os professores como a proposta do Ensino Médio Politécnico. Essa política pública trouxe uma série de mudanças significativas na rotina diária do Ensino Médio nas escolas estaduais, especialmente a interdisciplinaridade a partir de um trabalho coletivo efetivado na prática e a pesquisa na sala de aula. Cabe salientar que o Ensino Médio Politécnico não deve ser confundido com o Ensino Médio técnico profissional, já que este último tem como objetivo preparar o aluno para o mercado de trabalho, ao passo que o primeiro tem como um de seus objetivos o aprender a aprender a partir da investigação.

Corroborando, ainda, com a ideia da melhoria da qualidade do Ensino Médio, surge, em âmbito nacional, o *Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio* (BRASIL, 2013), conhecido pelos professores simplesmente por Pacto. Através dele, o Ministério da Educação (MEC) e as secretarias estaduais e distritais de educação assumem o compromisso pela valorização da formação continuada dos professores e coordenadores pedagógicos do Ensino Médio público.

Assim, o estudo está dividido em cinco seções. Inicialmente, são apresentados os aspectos introdutórios

1 - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino - Licenciatura em Letras.

2 - Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino - Especialização em Gerenciamento Ambiental e em Docência no Ensino Superior Licenciado em Ciências.

3 - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino - Especialização em Bases Ecológicas para a Gestão Ambiental - Licenciatura em Geografia.

4 - Mestrado e Doutorado em Educação - Especialização em Ensino de Literatura e em Gestão Universitária - Licenciatura em Letras.

do texto, de modo a contextualizar o leitor na temática foco do trabalho. Posteriormente, são apresentados os aportes teóricos que fundamentam o trabalho. Nessa seção, abordam-se aspectos da formação de professores na Educação Básica e considerações sobre o uso da TDICs, além de ponderações legais do Ensino Médio Politécnico e do Pacto. A partir daí são trazidos os caminhos metodológicos percorridos, seguido da discussão e análise dos dados coletados. Por fim, discorre-se sobre as considerações finais permitidas pelo trabalho.

## 2 APORTE TEÓRICO

### 2.1 Formação Continuada de Professores

A importância de uma formação continuada de professores com qualidade vem ao encontro das exigências da sociedade atual, que requer ensino mais próximo da realidade do aluno, pautado em práticas pedagógicas inovadoras que preparem os alunos para o efetivo exercício da cidadania.

Embora a temática da educação continuada de professores pareça ser um tema já esgotado, pois é bastante debatida e investigada em pesquisas científicas, muito ainda se tem a caminhar nessa área. Verdum (2010) aponta que, levando em consideração os objetos de investigação de uma amostra de 742 dissertações e teses constantes no Banco de Teses da ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação), o tema formação continuada aparece em 15% do total, sendo o terceiro mais estudado. A maioria desses trabalhos, de acordo com o autor, estão preocupados em discutir e avaliar projetos de formação continuada desenvolvidos, algo extremamente importante, “tendo em vista que as propostas de formação só podem melhorar se forem abertas à crítica na busca de superação de seus limites e entraves” (VERDUM, 2010, p. 20).

Acerca do conceito de formação continuada de professores, Gatti (2008) menciona que ele pode variar de acordo com a base teórica. A autora considera que a expressão pode restringir-se a cursos estruturados, realizados após a graduação ou após o ingresso no exercício do magistério; pode ser tomada também a partir de uma visão mais ampla, compreendendo qualquer tipo de atividade que contribua para a reflexão, a discussão e trocas em relação à atividade docente. Neste estudo, reporta-se à formação continuada no primeiro sentido expresso pela pesquisadora.

Já para Shön (1995), a formação de professores envolve a constituição de um profissional reflexivo, capaz de repensar sua própria prática, devendo considerar no seu planejamento, além do conhecimento escolar, o conhecimento tácito do aluno (saberes espontâneos, intuitivos, do cotidiano).

Não é possível tratar de formação de professores sem considerar a pluralidade do saber docente de Tardif (2006). Para o autor, o saber docente é construído por diversos fatores, tais como: o saber profissional, um conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores; os saberes disciplinares, que correspondem ao diverso campo do conhecimento e emergem da tradição cultural; os saberes curriculares, que referem-se aos programas escolares; e os

experienciais, do trabalho cotidiano. O professor tem capacidade de dominar, integrar e mobilizar tais saberes enquanto condição para sua prática.

Nóvoa (1995; 2009) trouxe novas acepções sobre a formação continuada de professores. Para o autor, a constituição de um “bom professor” abarca os seguintes elementos: o conhecimento, a cultura profissional, o tato pedagógico, o trabalho em equipe, e o compromisso social (NÓVOA, 2009).

A partir desse breve panorama, considera-se que, nas palavras de André (2010, p. 176), a formação docente tem que ser pensada como um aprendizado profissional ao longo da vida, o que implica envolvimento dos professores em processos intencionais e planejados, que possibilitem mudanças em direção a uma prática efetiva em sala de aula.

Nesse viés, em razão da importância do tema para o cotidiano escolar, foram implementadas diversas políticas públicas de formação continuada, como é o caso do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (Pacto), o qual se constitui o principal alvo deste estudo, e do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), oriundo da preocupação com a formação dos professores para o uso das tecnologias na educação, que também é foco do presente trabalho.

### 2.2 Políticas Públicas: Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio - Pacto

Feitas as considerações sobre a formação continuada de professores, volta-se o olhar para uma política pública de âmbito nacional, que tem como objetivo principal a valorização da formação continuada de professores e coordenadores pedagógicos que atuam no Ensino Médio público. Trata-se do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio (BRASIL, 2013), que neste texto denominar-se-á por Pacto, tal como é conhecido nas escolas. A lei que regulamentou o Programa traz os seguintes objetivos:

- I - contribuir para o aperfeiçoamento da formação dos professores e coordenadores pedagógicos do ensino médio;
- II - promover a valorização pela formação dos professores e coordenadores pedagógicos do ensino médio;
- III - rediscutir e atualizar as práticas docentes em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio – DCNEM (BRASIL, 2013, p. 24).

A fim de contemplar esses objetivos de trabalho, o MEC e as Secretarias de Educação dos estados selecionaram Instituições de Ensino Superior (IES), com os quais firmaram parceria para capacitar equipes de formação e execução do programa.

Conforme o Documento Orientador do Pacto, publicado pelo MEC (BRASIL, 2014, p. 5), as atividades do curso estão focadas no professor e têm como eixo central a temática “Sujeitos do Ensino Médio e formação Humana Integral”. Foram organizadas em duas etapas, cada qual com dois momentos: um momento de atividades individuais, em que o professor organiza seu próprio tempo institucional para a leitura dos textos, a partir dos quais apresenta registros das reflexões; e o segundo

constituído pelo estudo, em grupo, das Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio - DCNEM (BRASIL, 2013a), dos textos sobre: os campos temáticos e áreas de conhecimento, bem como respectivos componentes curriculares. Na primeira etapa, são estudadas as DCNEM, de modo a criarem um “espaço para a reflexão coletiva sobre a prática docente e a importância da participação de todos os atores do processo educativo na reescrita do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola”. Na segunda etapa, é realizada a discussão a partir dos ‘Cadernos de Formação do Professor’ disponibilizados pelo MEC sobre as áreas de conhecimento e as relações entre elas e seus componentes curriculares, quais sejam: Ciências Humanas: Sociologia, Filosofia, História e Geografia; Ciências da Natureza: Química, Física, Biologia; Linguagens: Língua Portuguesa, Artes, Educação Física e Língua Estrangeira.

O Pacto efetivou-se na rotina escolar no primeiro semestre de 2014 e dividiu-se em duas etapas: a primeira pela formação comum a todos os participantes organizada nos núcleos com os seguintes temas: Ensino Médio e Formação Humana Integral e a segunda, no segundo semestre de 2014, focada na formação por Áreas de Conhecimento: Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Matemática e Linguagens. O material de apoio foi elaborado por diversas IES definidas pelo MEC com orientadores e coordenadores capacitados nos estados.

Vale ressaltar, ainda, que as formações do Pacto foram realizadas dentro do 1/3 (um terço) das horas atividades do professor e que foram acompanhadas de uma bolsa mensal de duzentos reais, destinada aos professores. Assim, entende-se que a proposta mostrou-se atrativa e veio ao encontro das necessidades dos docentes que, devido à sobrecarga de trabalho e salários defasados, realizavam poucas formações continuadas mesmo quando gratuitas.

As discussões nas duas etapas do Pacto proporcionaram uma janela de oportunidades, trocas de experiências entre as gerações de profissionais em relação às práticas pedagógicas, sobre os alunos e o currículo do Ensino Médio, sinalizando mudanças para a realidade do século XXI em que o docente se torna o mediador das aprendizagens e o discente mais autônomo e comprometido.

É importante compreender, segundo Rothen e Conti (2010), que as posturas dos professores em relação a uma nova política, entre posições intermediárias, são classificadas em três tipos: adesão, resistência e simulação. A postura de adesão pode ser motivada tanto por compactuar previamente com as ideias presentes na política, por convencimento dos gestores ou por servilismo.

Acredita-se que, apesar da parcela dos docentes resistentes e desestimulados com as condições de trabalho, com o retorno financeiro e com os alunos sem limites, há outra parcela comprometida, que adere positivamente aos desafios do Pacto, contribuindo para que a educação avance, no mesmo ritmo que avança os demais segmentos da sociedade.

### 2.3 Políticas Públicas: Ensino Médio Politécnico

As relações entre a pesquisa e o ensino, sobretudo no ensino público no Rio Grande do Sul, têm sido

muito discutidas nos últimos anos, em decorrência da *Proposta pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e educação profissional integrada ao ensino médio - 2011-2014* (RIO GRANDE DO SUL, 2011), conhecida por Ensino Médio Politécnico, uma política pública educacional implementada pelo Governo Estadual em 2011.

A concepção do Ensino Médio Politécnico leva em conta a prática social e a teoria, que contribuem para uma ação transformadora da realidade. A proposta prevê uma reestruturação curricular: as disciplinas são divididas em dois blocos, um de formação geral e outro de formação diversificada. Os projetos de pesquisa dos estudantes são construídos no Seminário Integrado, que se encontra na parte diversificada. Esses projetos são coordenados por um professor orientador, mas de responsabilidade do coletivo dos professores que atuam na formação geral, com a coordenação e o acompanhamento rotativo, oportunizando a apropriação e a construção coletiva da organização curricular (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

O Ensino Médio Politécnico constitui-se, na prática, da implantação do Seminário Integrado, na qual os alunos desenvolvem o Projeto Vivencial. A proposta faz um apanhado de como deve ser a distribuição das atividades do Seminário Integrado, ao longo dos três anos do Ensino Médio. De acordo com o texto, no primeiro ano, o professor responsável pelo seminário orienta os passos de organização e execução dos projetos. No segundo ano, além dos períodos que continuam sendo assumidos pelo professor responsável pelo Seminário Integrado, professores de disciplinas específicas também atenderão demandas específicas dos projetos, independentemente dos seus encontros na disciplina constantes do horário escolar. Já no terceiro ano, segue a ampliação da carga horária do Seminário Integrado, para apoio aos projetos, considerando que esses crescem em complexidade.

Outro ponto relevante no Ensino Médio Politécnico é a avaliação, por considerar o próprio aluno o responsável pelo seu ato de aprender. Assim, associa a autoavaliação do aluno e a avaliação do professor. Nos termos do regimento (RIO GRANDE DO SUL, 2011, p. 17): “O sujeito constrói o seu conhecimento consequentemente, constrói também sua avaliação, desta forma ninguém melhor do que próprio aluno para dizer o que está ou não aprendendo” Essa avaliação se dará em dois momentos: nas disciplinas e no Projeto Vivencial. Além disso, as tradicionais notas numéricas são substituídas por conceitos que seguem a seguinte formulação: Construção Satisfatória da Aprendizagem (CSA), Construção Parcial da Aprendizagem (CPA) e Construção Restrita da Aprendizagem (CRA). Fica registrado que o Seminário Integrado não reprova, ele é uma experiência que procura estimular a pesquisa científica junto a alunos e professores.

Assim, tal como o Pacto, o Ensino Médio Politécnico tem uma preocupação com a formação continuada dos professores. Essa formação continuada objetiva:

[...] propiciar o estudo, discussão e qualificação frente aos desafios cotidianos da escola, no seu processo de construção pedagógica, garantindo o acesso e permanência, com aprendizagem, do aluno até a

finalização de seus estudos. [...] os professores dispõem de 4 horas, na escola, para realização de atividades de planejamento, avaliação e formação, e 3 horas, a critério do professor, para a realização de formação, podendo ser convocado para atividades de interesse da escola ou necessidade de serviço (RIO GRANDE DO SUL, 2011, p. 27).

Tanto o Pacto quanto o Ensino Médio Politécnico foram e ainda são temas de muitas discussões entre especialistas da educação, especialmente entre os professores que são os principais agentes desses processos. No Rio Grande do Sul, o maior alvo de críticas foi o Ensino Médio Politécnico, por trazer essa reestruturação curricular voltada para a pesquisa, tirando o foco do conteúdo.

Esse antagonismo entre o conteúdo e a pesquisa é alvo de controvérsias nos corredores escolares. Enquanto tem-se, de um lado, a LDB/96 e as DCNEM, que preveem o Ensino Médio como “a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos” (BRASIL, 1996), de outro lado, tem-se um Ensino Médio Politécnico valorizando a pesquisa, deixando o conteúdo que será avaliado no ENEM – Exame Nacional de Ensino Médio. Nesse sentido, alguns entendem como incoerência. Outros, mais otimistas, entendem que os conteúdos devem ser abordados indiretamente, por intermédio dos projetos dos alunos.

Outro ponto de discussão gira em torno do Ensino Médio Politécnico como plano de governo e não política pública. Muitos consideram que essa foi uma proposta do governo (2011-2014). Nesse sentido, atualmente se vive uma fase de incerteza se a proposta terá continuidade ou se será substituída por nova proposta do atual governo.

Muitos professores criticam tanto o Pacto quanto o Ensino Médio Politécnico, afirmando que trazem diretrizes definidas por sujeitos afastados da realidade das escolas. Entretanto, sabe-se também que as políticas públicas são oriundas de fóruns de discussão com representações das diversas esferas da educação.

Outra reclamação comum no ambiente escolar refere-se à falta de tempo e, sobretudo, à falta de preparo do professor. A rotina docente já é tão intensa, com planejamento de aula, correção de provas, leituras de atualizações, reuniões pedagógicas, etc., que sobra pouco tempo para o lazer e a família. Em meio a lamentações, não raras vezes, ouve-se falas dos professores que dizem não terem, em sua formação inicial, aprendido a fazer projetos de pesquisa, não se sentindo preparados para assumir o Seminário Integrado. Com isso, muitos professores não se sentem preparados para atuar no Ensino Médio Politécnico da forma como está estruturado. Assim, permanecem-se consonâncias e controvérsias em relação ao atual modelo do Ensino Médio no Rio Grande do Sul.

## 2.4 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs

Se há alguns anos o acesso às tecnologias digitais era privilégio de um grupo seleto de pessoas, hoje invadiu praticamente todos os espaços, principalmente

com a propagação dos *smartphones*. Em razão disso, não se pode ignorar essas tecnologias na sala de aula, uma vez que elas trazem consigo muitas informações e, assim sendo, visualiza-se positivo utilizá-las a favor da educação.

Contudo, contradições permeiam o espaço escolar: de um lado, os professores, em sua maioria sem grandes conhecimentos sobre informática, e de outro, os alunos, nativos digitais (PRENSKY, 2001), que nasceram junto com as tecnologias e dominam diversas ferramentas tecnológicas. Alguns professores arriscam-se no contexto da tecnologia, outros se mostram intimidados e não ousam se aventurar na era digital, ficando a mercê de seu tempo, em que eram vistos como a principal fonte de referência ao saber, com seu quadro, giz e livro didático (PEREIRA, 2012).

A partir desta realidade, surgem questionamentos quanto à formação dos professores para a utilização das TDICs em sala de aula. Quem prepara ou preparou esses professores? O que dizem as políticas públicas?

A busca por aporte teórico acerca da temática revela que poucas são as políticas públicas voltadas especificamente para a formação de professores para a utilização das TDICs. O que se observou foram alguns programas voltados, principalmente, para a instalação física de computadores, sem muito enfoque na formação do docente. Silva (2009) lembra que ter computadores não significa, necessariamente, acesso ao conhecimento,

[...] torna-se necessário repensar as políticas educacionais que têm priorizado [...] somente equipar escolas com a distribuição de computadores e outros recursos tecnológicos. Faz-se necessário considerar também que a questão da formação docente é questão absolutamente indispensável para que estas políticas avancem e possam obter resultados significativos no campo da integração das TIC em âmbito educacional (SILVA, 2009, p. 38).

Demo (2008) complementa:

[...] toda proposta que investe na introdução das TICs na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição sócrática (DEMO, 2008, texto digital).

Dentre os programas elaborados pelo MEC, pode-se mencionar o Educação com Computadores (EDUCOM), criada em 1983, o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), em 1989, e o PROINFO, em 1997. Ao analisar os históricos desses programas, constatou-se que a EDUCOM se deu como piloto dentro de universidades, na utilização de computadores nos processos de ensino e aprendizagem em uma “proposta interdisciplinar voltada à implantação experimental de centros-piloto com infraestruturas relevantes para o desenvolvimento de pesquisas, pretendendo a capacitação nacional e a coleta de subsídios para uma futura política setorial” (NASCIMENTO, 2009, p. 16). Já o PRONINFE incentivava a capacitação contínua de professores, “reconhecendo sua importância como instrumento capaz de enriquecer

as estratégias pedagógicas e de estimular o surgimento de novas metodologias incentivadoras da participação, da criatividade, da colaboração e da iniciativa” (BRASIL, 1994, p. 9).

Contudo, ambos os projetos, de fato, não tiveram os objetivos plenamente atingidos. Segundo Silva (2009, p. 41),

[...] apesar dos projetos como EDUCOM e PRONINFE terem sido implantados na década de 80, na prática efetiva das escolas, tais políticas não tiveram o alcance desejado. Desta forma, as TICs nas escolas não se tornaram uma demanda efetiva e significativa para o trabalho dos professores. Com isso, tais iniciativas, no campo da inclusão das tecnologias em ambientes escolares, não influenciaram diretamente as práticas de formação docente, nem na esfera da formação inicial, nem na modalidade da formação continuada ou em serviço.

Posteriormente, em 1997, surgiu o PROINFO, um programa educacional com o objetivo da promoção do uso didático da informática, o qual levou às escolas computadores e recursos educacionais. “Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias” (PROINFO, 2015, texto digital).

Assim, as escolas deveriam fazer uso das TDICs, tendo realizado a capacitação de seus profissionais. Porém, o que se vê na realidade de muitas escolas é a presença de um único profissional capacitado a atuar como professor de informática, tendo uma carga horária limitada que não atende à demanda total da escola e, assim, não contemplando a realidade necessária.

Moran, Behrens e Masetto (2012) já faziam projeções ao citar que as transformações na educação dependem também dos alunos: “a aquisição da informação, dos dados, dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer, hoje, dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los” (MORAN; BEHRENS; MASETTO, 2000, p. 29).

Ou seja, o autor já demonstrava uma visão da autonomia tecnológica que hoje se vê, onde os alunos dominam diversas ferramentas digitais, muitas vezes tendo um conhecimento bem mais avançado daquele que deveria ser o seu mediador, o professor, que pouco foi (ou não foi) capacitado para atender esta geração de alunos altamente tecnológicos.

Mais recentemente, em 2012, o MEC lança a proposta “um *tablet* educacional por professor do Ensino Médio”. Esse equipamento pode conectar-se à rede *wireless*, anteriormente instalada através do PROINFO, oportunizando acesso à internet. O Governo também distribuiu às escolas um dispositivo portátil, composto por *mouse*, teclado, portas USB e unidade leitora de DVD, o qual se transforma, através de um projetor multimídia, em uma lousa digital.

Observa-se, portanto, que as políticas públicas para o uso das TDICs em sala de aula existem, porém, estão mais voltadas à distribuição de equipamentos

tecnológicos, e não à qualificação do corpo docente, deixando a desejar no aspecto da formação continuada do profissional da educação no contexto tecnológico atual. Tais capacitações deveriam se dar de forma contínua, visto que as TDICs são dinâmicas e estão em constante aperfeiçoamento, assim como deveria estar o profissional da educação.

Diante desse contexto de escassez de preparação de professores para o uso das TDICs em suas aulas, pretende-se, neste estudo, verificar se o Pacto, uma política pública de âmbito nacional, voltada para a formação continuada de professores, trouxe contribuições nesse sentido.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Políticas públicas para a formação de professores na Educação Básica foi um tema principal que permeou as discussões da disciplina *Seminários sobre Políticas Públicas da Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação*, do mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEnsino), do Centro Universitário UNIVATES, situado em Lajeado/RS/BRA. A partir de diversas discussões sobre as políticas públicas relacionadas à educação brasileira, surgiu o problema que embasou o presente estudo.

Essas discussões motivaram a realização deste estudo. Para tal, realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa acerca da temática, por meio da aplicação de um questionário com perguntas abertas e fechadas a oito professores pertencentes às quatro áreas do conhecimento tendo dois de cada área, respectivamente - Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza - e que realizaram a Formação Continuada do Pacto, entre os anos de 2014 e 2015. Os professores pesquisados lecionam no período noturno de uma escola de Ensino Médio Politécnico da rede pública do Vale do Taquari-RS/BRA. Para a análise das respostas, utilizaram-se aproximações da Análise Textual Discursiva (ATD), que pode ser entendida como o “processo de desconstrução seguido de reconstrução, de um conjunto de materiais linguísticos e discursivos, produzindo-se a partir disso, novos entendimentos sobre os fenômenos e discursos investigados” (MORAES, 2007, p. 112).

Resalta-se que os professores autorizaram o uso das informações constantes no questionário para fins acadêmicos mediante o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Entretanto, para garantir o anonimato, os professores serão identificados por P1, P2, P3 e assim sucessivamente.

### 4 DADOS COLETADOS E ANÁLISE

#### 4.1 Caracterização da amostra

O primeiro questionamento foi referente ao tempo de atuação dos professores pesquisados. Constatou-se que dois professores possuem de oito a dez anos de experiência, quatro professores têm 15 anos e dois professores têm de 28 a 37 anos de docência. Isso revela que, nesta pesquisa, predominam professores com vasta gama de experiência docente em sala de aula.

Já no segundo questionamento, em relação à formação continuada anterior ao Pacto, um professor não respondeu, dois manifestaram que realizavam formações trimestrais, quatro professores realizavam formações semestrais e um anualmente.

Percebe-se que, na medida do possível, mesmo antes do Pacto, os professores realizavam estudos de atualização.

Gatti (2003, p. 203), vê como positivo essas constantes atualizações profissionais. Para ela “é necessário que os programas que visam a inovações educacionais, aperfeiçoamentos, atualizações tenham um entrelaçamento concreto com a ambiência psicossocial em que esses profissionais trabalham e vivem”. Só assim mudanças de concepções e práticas educacionais podem ser possíveis.

#### 4.2 Formação continuada do Pacto e demais formações

Ao serem questionados sobre a diferença entre a formação continuada proporcionada pelo Pacto e as demais formações continuadas realizadas, divergências surgiram entre os entrevistados. Os professores P1, P6 e P7 consideraram que não há grandes diferenças entre ambas:

*Não observei muita diferença na formação continuada equiparada ao Pacto. Quanto aos cursos que optei, foram escolhidos por mim e muito bem aproveitados (P1).*

*As demais foram por minha escolha, assuntos do meu interesse, da minha área. As obrigatórias, na escola, não diferenciaram muito das formações do Pacto (P6).*

*Não percebi diferenças importantes bem como não entendo como produtiva esse tipo de formação. Já vivenciei formações em universidade e nesta sim o crescimento acontece (P7).*

Já cinco professores apontaram mudanças das formações do Pacto em relação às anteriores nos seguintes aspectos: imposição dos temas nas formações do Pacto, mesmo não sendo de seu interesse; encontros semanais, com duração de um ano; remuneração mensal. Os excertos a seguir evidenciam essas constatações:

*A formação continuada proporcionada pelo Pacto foi “algo” que os professores receberam de forma que deveriam fazer, enquanto as outras formações o professor busca de acordo com o interesse (P2).*

*A formação continuada proporcionada pelo Pacto teve uma duração de um ano ou mais e foi semanal, o que a tornou bastante aproveitável, além do dinheiro que ganhávamos mensalmente, o que nunca aconteceu antes (P3).*

Destaca-se, também, a posição do professor P5, que considerou que as formações promovidas pelo Pacto geraram debates intensos entre os professores: “Formação proporcionada pelo Pacto: debate entre colegas com formação de grupos de estudo e troca de informações” (P5).

Percebe-se uma divergência entre as opiniões do professor P4 e do professor P8. Enquanto este evidenciou que a construção dos conceitos das formações do Pacto foi participativa e focada na realidade da escola, aquele entende que os temas abordados eram distantes do cotidiano escolar.

*As formações continuadas são mais curtas e, normalmente, precisam ser pagas. Já o Pacto foi mais longo e recebemos uma bolsa. Normalmente as formações continuadas se resumem a palestras e oficinas, onde os conceitos vêm prontos e na maioria das vezes não permitem discussões. Já o Pacto foi pautado por discussões sempre voltadas para a nossa realidade. A construção dos conceitos foi nossa (P8). Prefiro as formações anteriores ao Pacto, por serem mais direcionadas a temas do dia a dia da sala de aula (P4).*

Percebe-se que o depoimento de P8 vai ao encontro da proposta do Pacto na perspectiva de aproximar professor e aluno em suas experiências. Como explicitado anteriormente, o ponto fundamental da segunda etapa do Pacto é que, feita a leitura e a reflexão dos Cadernos disponibilizados pelo MEC por todos os professores que participam da formação do Pacto, articularam-se os conhecimentos das diferentes disciplinas e áreas, a partir da realidade da própria escola.

Nóvoa (2009) corrobora com esse entendimento, ao considerar que se deve “abandonar a ideia de que a profissão docente se define, primordialmente, pela capacidade de transmitir um determinado saber”. Para ele, a docência deve estar pautada na observação da realidade do aluno e, a partir dela, deve ser planejado o trabalho com os alunos.

#### 4.3 Aspectos positivos e negativos do Pacto

Ao serem solicitados a elencar aspectos positivos da formação do Pacto pôde-se verificar que se trata de um ponto divergente entre os entrevistados. O professor P3 trouxe a remuneração mensal como aspecto positivo. Já P3 e P8 apontaram o fato de as formações serem semanais como um aspecto positivo. Já P2, P5, P6, P7 e P8 trouxeram, ainda, a troca de ideias sobre metodologias e planejamento significativos, criando oportunidades de trabalhos concretos e o incentivo ao trabalho inter/multidisciplinar.

Ao mesmo tempo, foram evidenciados apontamentos negativos, entre os quais destaca-se a falta de tempo para discussão no grupo de professores, a fim de construir propostas interdisciplinares e socialização mais consistentes (P2 e P3). O professor P4 considerou que alguns temas abordados foram subjetivos, de pouca relevância e que não lhe acrescentaram novos saberes. Já P5, P6 e P8 lamentam o fato de nem todos os professores terem se envolvido nos trabalhos e que não houve interferência “de fato” nas suas práticas, ou muito pouco. “Muitas vezes as discussões se repetiam e eram apenas queixas sobre a realidade educacional” (P6).

A posição de P7 se sobressaiu entre os negativos por evidenciar a distância das TDICs, tão necessárias para haver a aproximação os professores do século XX e os alunos do século XXI. Destacou também a obrigatoriedade de fazer a formação e a falta de critérios nas avaliações feita pelos coordenadores dos professores participantes das formações. Para esse professor, fazer ou não as atividades não mudava a avaliação.

#### 4.4 Pacto e Ensino Médio Politécnico: Mudança na prática pedagógica

A próxima etapa do questionário consistiu em abordar relação entre a formação continuada através do Pacto e as mudanças na prática pedagógica no Ensino Médio Politécnico. Na opinião dos professores que consideram que o Pacto mudou sua prática pedagógica, foi destacado que proporcionou rever postura, posições e a avaliação dos alunos (P3). O professor P2 salientou a melhoria da aprendizagem, resignificando o conteúdo. Já P8 exemplificou a mudança da prática pedagógica referindo-se a um projeto interdisciplinar, o qual abordou o tema sustentabilidade, que está sendo aplicado nos primeiros anos de sua escola.

Alguns professores consideraram que não houve mudanças significativas na prática pedagógica. É o caso de P4, P5, P6 e P7. O professor P6 justificou que já adota uma prática flexibilizada pelo fato de ser da área da Humanas: *"Não mudou, já tinha uma prática mais flexibilizada, talvez por ser da área das Humanas, e estes tipos de práticas sugeridas no Pacto já fazem parte dos nossos objetivos das disciplinas"* (P6).

Por sua vez, P7 trouxe à tona uma discussão significativa relacionada à prática educativa e ao contexto da educação pública do Rio Grande do Sul: *"Não mudou em nada. Essa formação apenas retomou conhecimentos teóricos. Não se muda uma prática educativa em um contexto com é o da educação pública no RS (sala de aula, giz, restrição até de xerox)"* (P7). Está implícito em seu depoimento a falta de infraestrutura, precariedade da biblioteca, dos laboratórios de informática, *wireless* limitado, monitoria, etc.

#### 4.5 Ensino Médio Politécnico/RS: aspectos a serem superados

Em face dos questionamentos anteriores, considerou-se relevante averiguar os aspectos que devam ser superados para que o Ensino Médio Politécnico se firme como uma proposta pedagógica no Rio Grande do Sul. A análise apontou para a necessidade da formação de professores (P1 e P8), a necessidade de trabalhar o aluno para a autonomia e protagonismo (P2), a excessiva carga horária relacionada ao Seminário Integrado e ao Auxiliar de Interdisciplinaridade, que apesar de proporcionarem a interdisciplinaridade e práticas de pesquisa, não ocorreram em proporções, prejudicando algumas disciplinas que tiveram suas cargas horárias reduzidas (P3 e P6). O professor P7 sinalizou para a necessidade de atrativos aos estudantes especialmente no noturno de equipamentos e laboratórios para as práticas de pesquisa e também destaca a valorização do professor e seu pertencimento na proposta. O professor P6 também destacou que *"não há comprometimento porque não há reprovação, infelizmente. Deve haver mais comprometimento com a aprendizagem, o que passa pela avaliação, se não há cobrança, não há envolvimento"*.

Diante desses elementos, infere-se que a proposta não é de todo negativa, porém exige uma mudança curricular menos drástica e que promova um comprometimento de gestores e do quadro docente para, conseqüentemente, envolver os alunos. Além disso, é necessário dispor de infraestrutura física, tecnológica

e pedagógica. Caso contrário, o professor, apesar de imbuído da proposta, esbarra na falta de tempo e condições adequadas.

#### 4.6 Pacto e TDICs

Ao serem questionados sobre a formação voltada para as TDICs durante as formações do Pacto, quatro professores (P1, P4, P7 e P8) afirmaram que não houve formação nesse sentido e um (P5) disse que não se lembrava. Já P2 considera que devem *"ocorrer mais formações voltadas para as tecnologias para que elas sejam utilizadas como ferramentas no nosso ensino de forma enriquecedora e eficaz"*.

O professor P6 trouxe uma grande preocupação que confirma a falta de infraestrutura mencionada no parágrafo anterior, quando afirmou que houve pouca formação neste sentido, apenas se refletindo sobre a importância em usar as TDICs, mas não aprendendo a utilizá-las efetivamente.

Por fim, foram questionados sobre a frequência com que utilizam as TDICs nas suas aulas no Ensino Médio. Todos responderam que utilizam "às vezes". P6 explicou: *"Por questões de falta de equipamento". Ou seja, o discurso é um e a prática é outra. Reforça-se que toda a comunidade escolar precisa contribuir para um planejamento que favoreça as mudanças desejadas. Não adianta o professor ter boa vontade se as condições não permitem.*

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se percebeu, o foco do Pacto é a formação continuada de professores. Entretanto, a proposta vai muito além de simplesmente formar professores, e sim, substituir a visão dos professores como transmissores do conhecimento para produtores do conhecimento, através da pesquisa a ser construída. Assim, o Pacto e a reestruturação do Ensino Médio Politécnico vieram ao encontro de uma proposta curricular adequada e amparada posteriormente pelo PNE, na qual o diálogo entre gestores e comunidade escolar deve promover a reflexão sobre as consonâncias e as controvérsias apontadas pelos resultados da pesquisa, com vistas a redirecionar esforços a fim de manterem as estruturas e apoios já consolidados e reformularem os aspectos defasados ou negligenciados.

A partir disso, realizou-se a pesquisa apresentada neste texto, a qual permitiu conhecer como a formação continuada de professores através do Pacto oportunizou mudanças na postura e prática em sala de aula e permitiu o uso de tecnologias no Ensino Médio Politécnico. Verificou-se, entretanto, que no âmbito da escola, essas duas políticas são alvo de divergências: enquanto uns consideram que o Pacto não trouxe grandes contribuições à formação continuada em relação às formações continuadas realizadas anteriormente, outros apontaram a remuneração e promoção de discussões como as principais mudanças das novas formações.

Outra divergência evidenciada diz respeito à relação das práticas com a realidade escolar: enquanto uns entendem as formações do Pacto com intensa participação dos professores e focadas na realidade da escola, outros consideram que os temas abordados eram distantes do cotidiano escolar. No que tange à

formação direcionada ao uso de TDICs, percebe-se que há convergência entre os professores ao afirmarem que houve pouca ou nenhuma formação para tal.

Assim, considera-se que as políticas públicas estão voltando seu olhar para formação continuada de professores, mas ainda há um caminho arduo a percorrer. Enquanto isso, é imprescindível que os profissionais da educação estejam atentos à realidade e comprometidos em melhorar a prática em sala de aula, dia após dia.

Por fim, cabe mencionar que as constatações deste estudo são relevantes no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, já que tanto o Pacto, como o Ensino Médio Politécnico e as TDICs são temas de constante debate. Ademais, este estudo traz contribuições para esfera educacional brasileira, especialmente quanto às formações continuadas de professores para o uso das tecnologias digitais e aproximações interdisciplinares.

## REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 19 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, 2013a. Disponível em < [file:///C:/Users/Aline/Downloads/diretrizes\\_curriculares\\_nacionais\\_2013.pdf](file:///C:/Users/Aline/Downloads/diretrizes_curriculares_nacionais_2013.pdf)>. Acesso em: 05 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio - Documento orientador das ações de formação continuada de professores e coordenadores pedagógicos do Ensino Médio em 2014**. 2014. Disponível em: < [file:///C:/Users/Aline/Downloads/documento-orientador-acoes-formacao-pacto-nac-fort-ens-medio%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Aline/Downloads/documento-orientador-acoes-formacao-pacto-nac-fort-ens-medio%20(1).pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2015.

BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEF, 2006. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_01\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2015.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEF, 2000. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14\\_24.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2015.

BRASIL. Portaria nº 1140, de 22 de novembro de 2013. **Pacto Nacional Pelo Fortalecimento do Ensino Médio**. Disponível em: < [http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/portaria\\_1140.pdf](http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/portaria_1140.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Programa Nacional de informática educativa/MEC/ SEMTEC**. Brasília: Proninfe, 1994, 39 p.

BRASIL. PROINFO. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462>>. Acesso em: 22 abr. 2015.

DEMO, Pedro. **TICs e educação**. 2008. Disponível em: < <https://docs.google.com/document/u/0/pub?id=122YJqCh>

[oYmfkffYTaFQksphUwzyh9gOPx6FuQTBRIrU](http://oYmfkffYTaFQksphUwzyh9gOPx6FuQTBRIrU)>. Acesso em: 22 abr. 2015.

GATTI, Bernadete A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 57-70, jan./abr. 2008.

GATTI, Bernardete A. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. **Cadernos de Pesquisa**, n. 119, p. 191-204, jul. 2003.

MORAES, Roque. **Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva**. In: MORAES, R; GALIAZZI, M. C. (orgs.). *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Unijuí, 2007.

MORAN, José Manuel; BEHRENS, Marilda Aparecida; MASETTO, Marcos T. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. **Informática aplicada à educação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

NÓVOA, António. Formação de Professores e Profissão docente. In: \_\_\_\_\_. (Coord). **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 13-33.

NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista Educacion**. Madrid: 2009. Disponível em: <[http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350\\_09por.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf)>. Acesso em: 09 dez. 2015.

PEREIRA, Rodrigo. Método Ativo: Técnicas de Problemática da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. In: VI COLÓQUIO INTERNACIONAL "EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE", 2002, São Cristóvão. **Anais...** São Cristóvão, SE, set. 2012.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon. NBC University Press, v. 9, n. 5, out. 2001.

RIO GRANDE DO SUL/SE. Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul. **Regimento padrão do ensino médio politécnico**. Comissão de Ensino Médio e Educação Superior. Secretaria de Estado da Educação do Estado do Rio Grande do Sul. 2012. Disponível em: < [http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens\\_medio.jsp?ACAO=acao1](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens_medio.jsp?ACAO=acao1)>. Acesso em: 17 abr. 2015.

ROTHEN, José Carlos; CONTI, Celso Luiz Aparecido. Política pública, o trabalho e a formação docente. Referências para uma agenda de pesquisa. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, SP: UFSCar, v. 4, n. 2, p. 37-49, nov. 2010.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (Coord). **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

SILVA, Cleder Tadeu Antão da. **A formação continuada de professores nas políticas públicas de inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação da educação básica**: um estudo de caso sobre o projeto "Escolas Em Rede" da SEE - MG. 2009. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

VERDUM, Priscila de L. **Formação continuada de professores da educação básica: políticas e práticas**. 2010, 187 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - PUCRS, Porto Alegre, 2010.

# AUTOMATIZANDO A PRODUÇÃO DA FASE LÍQUIDA DO VERNIZ

## AUTOMATION OF THE VARNISH LIQUID PHASE PRODUCTION

Fernando Schmutz Cruz <sup>1</sup>  
Carlos Frajuca <sup>2</sup>

Data de entrega dos originais à redação em: 28/08/2015  
e recebido para diagramação em: 12/08/2016.

O objetivo deste trabalho é desenvolver um sistema de pesagem e controle de dosagem dos ingredientes da fase líquida do verniz. Após uma análise do processo. A dosagem é feita por uma balança de 1000 kg, sendo o peso máximo do processo de 300 kg. A célula de carga é própria para pesagem de reservatórios. O grau de proteção é IP-67. Será usada juntamente com a balança elastômeros sobre a plataforma de aço carbono que absorve as vibrações de forma satisfatória. A célula transmite a um indicador de pesagem com tara manual programável a Zero. Este processo incrementará a precisão de dosagem dos ingredientes, diminuindo as perdas e melhorando a qualidade do verniz, evitará o contato do operador com os produtos químicos pois o processo anterior era feito manualmente. Foi feito o estudo econômico e técnico do projeto para atender a demanda de produção racionalmente e dentro das possibilidades de uma pequena empresa. No tempo de pesagem dos produtos houve uma melhora de 52,6%. Com diminuição da fadiga dos operadores do processo.

*Palavras-chave:* Dosagem de Líquidos. Controladores por Reles. Célula de Carga. Válvulas Solenoides.

*The objective of this work is to develop a weighing system and dosing control of ingredients in the varnish liquid phase. After a process analysis dosing is achieved with a 1,000-kg balance and the maximum weight of the process is 300 kg. The load cell is proper to weigh the containers. The degree of protection is IP-67. Elastomers on the carbon steel plate will be used with the balance to absorb vibrations satisfactorily. The cell transmits to a weighing indicator with tare that can be set to Zero manually. This process will enhance the accuracy of ingredient dosage to minimize losses and to improve the varnish quality. This will prevent the contact of the operator with the chemicals as the previous process was performed manually. A contactor was added to protect the controller in the event of overload, etc. The project can take the advantage of higher capacity solenoids, provided they are triggered directly by the controller relays. An economical and technical project study was conducted to meet the production demand rationally and within the scope of a small business. The time savings in the process due to the automation of the liquid phase weighing has reached 52,6%. The process operators' fatigue has also decreased.*

*Keywords:* Liquid Dosing. Relay Controllers. Load Cell. Solenoid Valves.

## 1 INTRODUÇÃO

O verniz é um dos ingredientes da tinta. Ele é usado para dar brilho e aderir ao substrato (superfície onde será aplicada a tinta) além de promover a secagem.

Conforme Fazenda, (1995, p0) “por muitos séculos, as tintas foram empregadas pelo seu aspecto estético. Mais tarde, quando introduzidas em países do norte da América e da Europa, onde as condições climáticas eram mais severas, o aspecto proteção ganhou maior importância.”

As primeiras fábricas de verniz foram estabelecidas na Inglaterra, em 1790; na França, em 1820; na Alemanha, em 1830 e na Áustria, em 1843. Mas a Grã-Bretanha e a Holanda foram as primeiras a produzir vernizes com as técnicas mais apuradas. J. Wilson Neil, em 1833, foi o primeiro a fornecer detalhes para a produção de verniz. Um dos produtos por ele descritos era fabricado numa proporção de oito libras de resina para dois a três galões de óleo de linhaça.

Hoje as cores são usadas para identificações de tubulações industriais, trânsito, sinais de alerta, ajudam também aspectos de segurança, decoração, etc. (CRUZ, 2000)

### 2.1 Equipamento Usado na Fabricação do Verniz

No processo de fabricação do verniz usamos o disco dispersor para dissolver a resina que esta no estado sólido no meio líquido.

O disco dispersor de alta velocidade (também conhecido como cowless) consiste essencialmente de um disco serrado com as bordas alternadas, montado em um eixo vertical de alta rotação, que é colocado em um tanque cilíndrico. Em uma concepção simples, a lâmina impulsora é plana e o disco, de bordas chapadas, que pode ser visto na figura 1 (KAIRALA e outros 2009)

O material do disco em geral é aço inoxidável. Um equipamento com um disco único, com várias capacidades de velocidade usualmente fornece toda a ação de dispersão que se pode esperar desse tipo de equipamento.

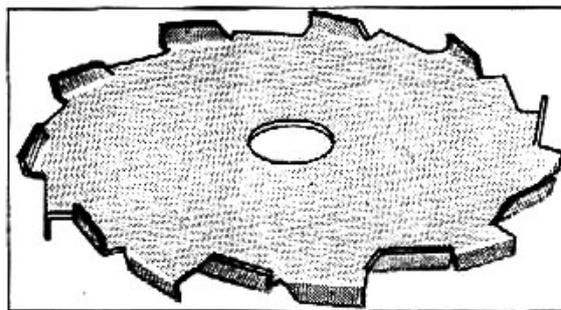


Figura 1 - Desenho Típico de um Disco Dispersor  
Fonte: Kairala e outros 2009.

1 - Professor do Instituto Federal de São Paulo.

2 - Doutor em Física pela Universidade de São Paulo - Professor Titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

### 2.1.1 Posicionamento e Velocidade do Disco Dispensor

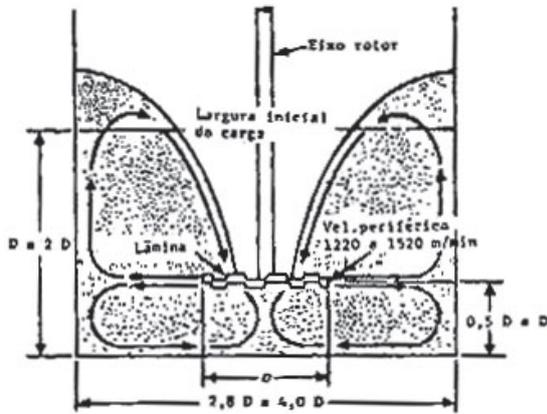


Figura 2 - Posicionamento correto do disco dispersor  
 Fonte: Kairalla e outros.

A figura 2 ilustra o posicionamento correto do disco dispersor em função do diâmetro do tanque.

Uma velocidade de 2 a 3 m/s fornece uma condição favorável para uma boa dispersão da resina no verniz.

## 2.2 Flexografia

O verniz fabricado será utilizado no processo apresentado neste trabalho será usado para tintas flexográficas segue algumas considerações sobre o processo flexográfico.

As primeiras impressões flexográficas foram em 1860 tem-se patente nos Estados Unidos. (COTTON, 1980).

Em 1920 introduziram-se nos Estados Unidos as primeiras máquinas de impressão vindas da Alemanha. Em 22 de outubro de 1952 no fórum do instituto de embalagens foi anunciado o nome FLEXOGRAFIA, a definição oficial é: "Um processo de impressão tipográfico rotativo que utiliza clichês de borracha e tintas líquidas de rápida secagem". Com o avanço crescente das tecnologias hoje em dia a flexografia tornou-se um processo econômico e de qualidade. (SIMÕES).

### 2.2.1 Flexografia

Conforme Rebellato(1980), "na confecção de uma matriz para o processo de impressão flexográfica ou em anilina, confecciona-se um clichê de borracha vulcanizável, prende-se no cilindro da impressora flexográfica e passa-se a produzir o material impresso".

Segue as figuras mostrando o processo flexográfico de impressão

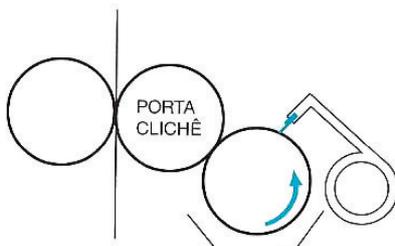


Figura 3 - Sistema Flexográfico  
 Fonte: Fernandes, 2003.

Para uma dosagem mais precisa, passou-se a utilizar uma racle, raspando a superfície do entintador antes da impressão, mostrado na figura 3. (FERNANDES, 2003).

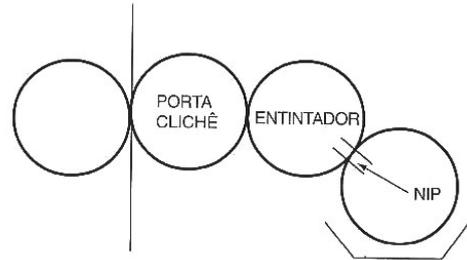


Figura 4 - Rolos de Impressão Flexográfica com raspagem  
 Fonte: Fernandes, 2003.

### 2.2.2 Consumo de Tintas

O consumo de tinta acompanha os dados relativos de consumo da classe média. Podemos, por exemplo, relacionar o consumo de tinta com a compra de carros. O desafio dos fabricantes é crescer acima de 3,2% ao ano, a partir de 2014 trabalhar pela excelência, retenção de talentos, confiabilidade, custos e distribuição do produto. (RACZ, 2014)

Tabela 1 - Consumo de tintas- Fonte SITIVESP 2014

Quadro Geral de Consumo de Tintas e Vernizes						
Setores / Período	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tinta Imobiliária	975	982	1083	1119	1119	1141
Tinta Para Repintura	49	47	51	52	55	58
Sub Total Revenda	1024	1029	1134	1171	1174	1199
Período Setor Industrial	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tinta Automotiva	48	46	50	51	49	51
Tinta para Indústria	171	157	174	176	176	176
Tintas para Impressão	101	94	100	97	97	96
Sub Total Industrial	320	297	324	324	322	323
Total Geral	1344	1326	1458	1495	1496	1522

Faturamento em US\$	Nº de Empregos
2009 = 3,55 BILHÕES	2009 = 17699
2010 = 4,51 BILHÕES	2010 = 18699
2011 = 5,12 BILHÕES	2011 = 19202
2012 = 4,83 BILHÕES	2012 = 19185
2013 = 4,72 BILHÕES	2013 = 19490

### 2.2.3 O verniz e a Tinta base água

Segundo Ponzetto, Rosseti e Kunniyoshi (1999), Tinta Base Água.

O principal mecanismo de preparação consiste em dissolver resina em co-solvente depois dissolver na água. Os favoritos são, por exemplo, o butilglicol éteres-alcoois. O solvente controla a formação do filme da tinta no processo de secagem.

### 2.3 O processo

O processo tem como objetivo o controle da pesagem de líquidos, água, solventes e óleos.

Isto será feito dentro de uma proporção conforme fórmula estabelecida.

O processo consiste em dosar os componentes dentro de uma ordem estabelecida comandada pelo operador que digita o peso estabelecido e abre a válvula solenóide em sequência. Peso do primeiro produto digitado abre a válvula solenóide do primeiro produto que irá fechar após atingir o estabelecido, digita-se o produto o 2 abre a válvula 2 assim para os demais produtos no caso são 5 (cinco) produtos. O fechamento da válvula é por mola (normalmente fechada) quando não temos corrente na bobina. Temos também controladores que armazenam já uma receita pré-estabelecida.

O controlador onde digitamos o peso através de reles que irá dar um sinal elétrico, por exemplo, pode ser de 1mV à 3mV, que acionará uma bobina de um contator dando a tensão para válvula solenóide que será de 220 Volts.

O controlador admite um número de células de carga. O projeto tem 4 (quatro) dutos a controlar, o display de marca AEPH admite até 8 produtos, é melhor termos um dosador para mais produtos pois poderemos ter alguma mudança na formulação. Dosadores que controlam mais produtos são mais caros. Temos condições de armazenarmos receitas com o controlador, combinações com o mesmo produto.

O elemento que transforma força perpendicular ao plano de fixação em sinal elétrico é a célula de carga vedada com resina, no meu caso a variação de temperatura de trabalho é de 5°C a 40°C, o que deve ser atendido na especificação da célula de carga. O processo de agitação em contato com o sistema de pesagem deverá ser feito com as células de carga desligadas, pois não suporta vibração. A célula de carga deve ter estabilidade, repetibilidade e linearidade.

Para absorver as vibrações foi colocado elastômeros que tiveram desempenho satisfatório em operação.

## 2.4 Justificativa

A competitividade é fator de sobrevivência para todas as empresas. Inicialmente, esta era conseguida com a utilização de eficientes técnicas de gestão, programas de qualidade que reduziam perdas. No entanto, estes instrumentos administrativos são de conhecimento geral, não mais caracterizando um fator de diferenciação.

O crescimento produtivo da indústria tem uma relação com o uso de novas tecnologias e novos produtos. Pois estamos enfrentando aumento da concorrência e competitividade (FRAJUCA, 2011).

O processo atual usado é manual, o operador pesa em baldes e tambores através de uma balança, que introduz discrepâncias que podem favorecer ao erro:

No balde é envazado os produtos e levado ao tacho despejado sempre temos produtos que ficam aderidos ao balde é uma perda. Colocando direto no tacho evitamos, isto também evitamos o transporte do produto, pois o ele envazado direto no tacho.

O processo manual gera fadiga ao funcionário a repetição das pesagens pode gerar erro, o processo terá um controlador com display de fácil visão.

O funcionário esta em contato com os produtos químicos retirando de tambores e levando ao tacho. O processo automatizado afastamos o funcionário dos produtos que irão ficar em uma área fechada sem contato com o operário.

O novo processo irá favorecer a segurança já que o empregado não terá contato com o produto.

Segundo Franchi (2013), "uma técnica que pode minimizar o ruído é a utilização um sensor de peso, conforme figura 1. Nessa aplicação uma célula de carga colocada no tanque a fim de medir a massa do tanque. O sinal é enviado ao transmissor. Esse método é efetivo, pois a turbulência e o borbulhamento não interferem na massa final do tanque".

É importante minimizar as perturbações estabilizando o processo.

## 3 METODOLOGIA DE ESTUDO

Optamos em fazer este estudo por estudo de modelo de caso, baseado num modelo inicial de estudo.

### 3.1 Apresentação do Modelo Inicial de Estudo

O método da pesquisa consiste na forma de pensar para se chegar à natureza de um determinado problema, quer seja para estudá-lo ou explicá-lo. (YIN, 2005)

A primeira ideia era medir o volume através de um transdutor de pressão é um processo barato, poderia usar o pressostato Festo PEV com ajuste mecânico (FESTO, 2011). Este sistema teria que ter uma ponta em contato com o líquido e sólido. O material sólido é breu o qual danificaria a ponta do transdutor já que a rotação de trabalho é 1750 RPM. Portanto o breu seria como uma pedra que impacto danificaria o transdutor. Abandonei esta ideia. Segue dados de um transdutor de pressão:

Incerteza de 0,4% com um nível de confiabilidade de 95,45%, Classe 0,5 (Festo, 2011).

A segunda seria começar a estudar a dosagem por medição volumétrica e vazão pela gravidade. Este sistema baseia-se em contar o giro do rotor. Este sistema parecia ser simples. Para água funcionaria bem. Mas para produtos como glicol e etanol teria que ser rotor metálico já que o plástico não suportaria a agressividade dos produtos. O rotor metálico necessitaria de acionamento por bomba devido à massa do rotor. A bomba subiria o preço do projeto também não teríamos a precisão necessária. Outro fator é que a formulação é feita pela unidade de quilos, que teríamos que converter litros para quilos.

O modelo é um sistema de pesagem e dosagem de líquidos armazenados em tambores que iriam por tubulação até as válvulas solenoides para ter a dosagem correta. Os líquidos são: água, glicol, etanol e óleo mineral.

Eles são pesados em sequência e em quantidades estabelecidas por fórmula.

A pesagem é feita através de uma célula de carga que transmite para o controle. Este enviará um sinal a um contator que energizado a 220V enviará um comando a válvula solenóide para abrir ou fechar.

Conforme Felício (2010): "é dentro do contexto de soluções aproximadas que encontramos o significado de Modelagem, pois Engenharia é um conjunto de modelos". "O julgamento prático será sempre considerado na decisão de quão preciso um resultado se faz necessário se a demanda de tempo é possível e se custo de metodologia pode ser economicamente justificado."

Seguem os produtos:

Tabela 2 - Formulação

VERNIZ ÁGUA FASE LÍQUIDA				
Código	Quantidade Kg		Substância	
AD-003	6	1	Óleo mineral, Anti espumante	
S-003	22,5	2	Glicol	
S-005	22,5	3	Etanol	
AD-001	8,1	4	Trieta lonamina	
S-001	140	5	Água	

Fonte: Arquivo Pessoal.

Os produtos são adicionados na sequência são todos líquidos com exceção a trietalonamina que é o mais viscoso. Posteriormente será adicionada a resina que dissolve no meio líquido. A resina é adicionada manualmente.

Na fase de estudo do projeto não foi feita a dosagem da trietalonamina devido a alta viscosidade.

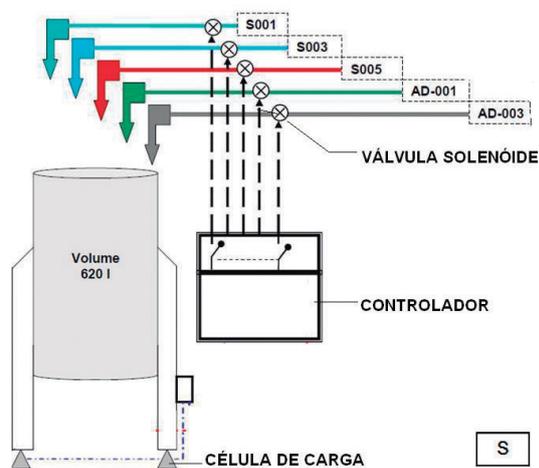


Figura 5 - Descrição do Sistema de Pesagem  
Fonte: Arquivo Pessoal.

Os produtos estão armazenados em tambores. A abertura das válvulas irá fazer escoar o produto. O operário irá digitar a quantidade de produto que irá ser dosada. O controlador operado manualmente irá comandar a abertura das válvulas e medir a quantidade em peso corretamente. A célula de carga irá dar o sinal elétrico captado pelo controlador.

O tacho de 620 litros recebe os produtos e fica apoiado em cima da balança. A parte em contato com o tacho é uma estrutura metálica em aço inox, chamada prato que transmite às células de carga.

O processo do modelo em estudo apresentado na figura 1, será validado através de testes em operação, poderá ser feita simulações de falhas em operação. Temos Válvulas Solenóides, Células de Carga, Controle de dosagem e contadores.

Verificando o esperado como resultado e qual foram os obtidos.

O projeto inicial será comparado com os resultados obtidos na fase de validação.

### 3.2 Dinâmica de Processos

A dinâmica dos processos procura estudar o seu comportamento durante as variações na alimentação do processo ou na carga. O processo sairá de um regime estacionário para outro (ALVES, 2006), o processo real tem que ser estável.

O processo não linear é válido rigidamente para apenas um determinado ponto erro seja nulo (ALVES, 2006).

Segundo Astron 90 a 95% dos problemas de controle são solucionados empregando controle proporcional integrativo (ASTRON, 1996).

O tempo morto aparece devido a deslocamento de massa num processo (ALVES, 2006). Abrindo a válvula no processo demorará um certo tempo até o líquido se deslocar até o tanque. Este tempo morto será compensado com ajustes e regulagens.

As balanças parcial e totalmente eletrônicas além de ser o dispositivo responsável por mostrar o peso da balança, em seu painel numérico luminoso, também informa a outros dispositivos ligados a ele através de interfaces de comunicação serial. Essa interface é:

O conjunto de células da carga mostra o peso da balança ou importa os dados para o microcomputador (ECHELON, 1995).

### 3.3 Processos de Pesagem

A precisão da medida efetuada dependerá do tipo da balança, sendo determinada de acordo com o tipo e função da balança, obtendo-se medidas, por diferenças ou comparações de massas, que na prática sempre apresentarão algum erro. As balanças deverão apresentar a melhor exatidão possível, ou seja, a leitura da medição do peso deverá ser o mais próximo possível do valor real da carga. (PONTIUS, 1982)

As balanças mecânicas utilizam o princípio de alavancas e contra pesos, necessitam de peças para instalação e apresentam como unidade sensora um braço mecânico, que é acoplado a um dial indicador de peso. Nesse tipo de balança a força exercida pela carga posicionada sobre a plataforma e dividida por um sistema de alavancas até um valor reduzido, para então ser transmitida ao indicador mecânico de peso (Marte) e (Toledo).

### 3.4 Processo de Dosagem Manual

#### 3.4.1 Fotos do Processo Atual Feito Manualmente



Figura 6 - Coleta dos solventes

O glicol e etanol estão armazenados em contêineres de 1000 lts. Abre-se a válvula e despeja-se no balde e posteriormente o funcionário desloca-se para ir a balança percorrendo a distância de 15 metros.



Figura 7 - Coleta do óleo mineral

A trietilonamina e o óleo mineral são coletados de um tambor através de um balde de 20 lts para levar posteriormente à balança. A distância percorrida pelo funcionário é de 6 metros.

Após a coleta dos líquidos no balde preto (solventes e antiespumante) são levados para a balança e feita a medição da quantidade correta conforme a fórmula. No caso da água é pesado 11 kgs. Se tem um pouco mais do produto retira-se e se tem a menos acrescenta-se.

Após pesada a quantidade correta o funcionário vai até o tanque e despeja o produto. A distância percorrida da balança até o tanque é de 3 metros



Figura 8 - Pesagem dos produtos



Figura 9 - Despejo dos líquidos



Figura 10 - Coleta da Água

A água é coletada manualmente através de duas torneiras abertas simultaneamente, enchem-se 8 (oito) baldes até uma marca estabelecida, depois despejam conforme figura 4. Para obter a quantidade correta pesa-se mais 11kgs de água e despeja-se no tanque. O controle de enchimento dos baldes é visual (volumétrico) portanto não se tem boa precisão. É o processo que demora mais tempo, 12,8 minutos também é o produto que vai em maior quantidade.

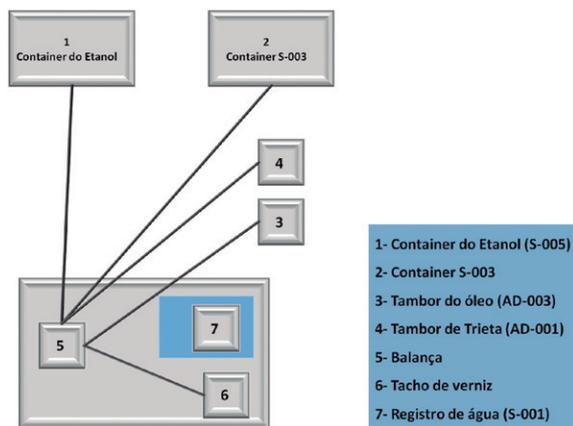


Figura 11 - Processo Antigo

Os materiais eram coletados em baldes nos recipientes 1, 2, 3 e 4 depois iam até a balança para fazer a pesagem posteriormente, envasava no tacho, Portanto o funcionário fazia varias percursos ou caminhava várias vezes.

### 3.4.2 Tempos cronometrados

Foi verificado o processo manual considerando a coleta dos produtos líquidos e transporte até o tambor de agitação das matérias primas do verniz. Conforme formulação

Tabela 3 - Processo manual - Fonte pessoal

Processo	Tempo em minutos
1 - Coletar Butil glicol e pesar	3
2 - Coletar etanol e pesar	3
3 - Coletar óleo mineral e pesar	3
4 - Envasar 15 kg de água por 9 vezes mais 11 kgs	12,8
5 - Coletar e pesar trietalonamina	1,2
Total	23,0

## 3.5 Fotos do Processo Novo



Figura 12 - Tambor e a válvula solenóide

A foto mostra o tambor e a válvula solenóide de diâmetro de 3/4 pol. com a mangueira para transferência do líquido.



Figura 13 - Container de estocagem de Etanol e Glicol

Foi colocado os container de etanol e butilglicol sobre estrutura de porta pallets a 3,5 mts de altura o que possibilita a vazão dos produtos por gravidade tem-se possibilidade armazenar outros produtos sobre os containers. Dentro do espaço físico foi a melhor solução. Estes produtos não poderiam ficar na área de processo do verniz pois são inflamáveis.

### 3.6 Layout Processo Novo

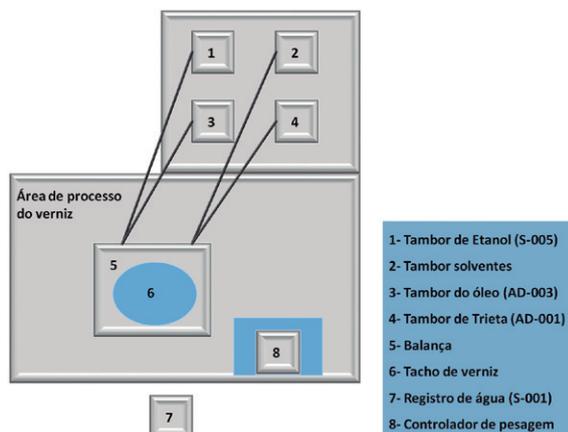


Figura 14 - Processo Novo (automatizado)

#### 3.6.1 Tempos Cronometrados do Processo Novo

Tabela 4 - Processo com Automação de Pesagem - Fonte pessoal

Processo	Tempo em minutos
1- Vazar o Glicol e pesar 22,5 kgs	1,09
2- Vazar etanol e pesar 22,5 kgs	1,6
3- Derramar óleo mineral e pesar 10 kgs	0,46
4- Alimentar com 140 kgs de Agua	6,53
5- Coletar e pesar trietalonamina 8,1 kgs	1,2
<b>Total</b>	<b>10,88</b>

## 4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os aspectos relevantes referentes ao projeto foram apresentados e a medida que ensaios, pesquisas e resultados satisfatórios alcançados são relatados. Portanto neste capítulo pretendo focar as principais conclusões. São sugeridas possibilidades para melhorar e continuar o este trabalho. A economia de tempo no processo com automação de pesagem da fase líquida chegou a 52,6% em relação ao processo manual.

O trabalho tem uma forma construtiva, significado importante e prático na aplicação em uma fábrica brasileira de pequeno porte de tintas, vide estudo do caso.

Com o novo equipamento é necessária a reciclagem e treinamento dos funcionários que sendo qualificados, irá aperfeiçoar o processo. Evita a má utilização da balança e mantém a qualidade de funcionamento dentro

das condições recomendada pelo fabricante e legislação relacionadas ao tema.

Foi feito um estudo de viabilidade econômica e encontrou-se uma solução mais simples e barata, isto é o objetivo da engenharia.

## REFERÊNCIAS

ABNT, Normas NBR IEC 60947 4/2/2011 (Contatores), NBR 5123-199.

AEPH do Brasil. **Catálogo, Célula de Carga capacidade 500 kg, Suporte liberdade plena SLP-3T 500 Kg, Indicador de pesagem Matrix.** São Paulo. 2012.

ALFA Instrumentos. **Catálogo Soluções de Pesagem para Silos, Tanques, Moegas e Reatores.** São Paulo. 2014. Catálogo controlador modelo 3100C 2014.

ALVES J. L. L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos, 2ª edição Rio de Janeiro, LTC, 2010.

Astron Q. J. Hagglundt PID Control- The Control Hamd Book, IEEI Press. (1996).

< <http://www.fengpuhrs.br/gacs//new/disciplinas/psc-cn/apostolas/aula6> >. (2007). L.F. A. Pereira e Haffner J. F.

“ASCOVAL Indústria e Comércio. **Válvulas Solenóide:** Catálogo Geral 32B. Barueri. 2011. Disponível em: < <http://www.ascoval.com.br/formliteratura.aspx> >. e Endereço específico: disponível em: < [http://www.ascoval.com.br/literatura/FluidControl/31B/catalogo/015\\_8210.pdf](http://www.ascoval.com.br/literatura/FluidControl/31B/catalogo/015_8210.pdf) >. Acesso em: jun. 2014.

Balbinot, Alexandre, 1970. Instrumentação e fundamentos de medidas, V. 2, Alexandre Balbinot, Valter João Brusamarello, segunda edição - Rio de Janeiro - LTC 2011.

“Bega E. Alberto (organizador) e outros Instrumentação Industrial, Editora Interciência, Instituto Brasileiro do Petróleo e Gás 2 edição Rio de Janeiro.

Bhuyan, M Instrumentação Inteligente princípios e aplicações/ Manabenta Bhuyan: tradução e revisão técnica Sérgio Gilberto Taboada - ! Ed - Rio de Janeiro: LTC . 2013.

BRODKEY, R. S. **The phenomena of fluid motions.** Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co. 1967.

COTTON, J. W. **Flexografia Principios Y Practicas**. Copyright by the Flexografic Technical Association Inc and the Foundation of Flexographic Technical Association, Inc. 1980

CAPUANO F. G., Idiota I. V. Elementos de Eletrônica Digital 40ª edição – São Paulo, Erica 2007.

CRUZ, F. S. **Fundamentos de Segurança do Trabalho**. 2002.

CURTIS, L. G. **Journal on Coating Technology**, Vol. 52, Jan. 1980  
 Echelon Corporation, Engeneering Bulletins Lonworks, 1995.

FARQUI, E. A. Automação e Informatização aplicados a controle e supervisão de processos de pesagem. São Paulo. Tese de Doutorado Escola Politécnica – Universidade de São Paulo, 1997.

FAZENDA JORGE M. R. V 1 Tintas , V 2 Vernizes (vários autores) Parte 1 Introdução História Composição Química Jorge M. R. Fazenda, Francisco D. Diniz. Processo da Fabricação.

RICARDO BERNARDO KAIRALLA, Ana Lucia Cardoso Gianfardoni, Paulo Sérgio do Prado, Paulo Cesar Maziero Tiano 4ª Edição e amp. São Paulo – Blucher - 2009.

FELÍCIO, L. C. **Modelagem Dinâmica de Sistemas e Estudo da Resposta**, 2010.

Festo, Catálogo Programa de Fornecimento Pressostato página 5-76, 2011.

FERNANDES, J. A. Anuário Rotoflexo – 2003.

FIALHO, A. B. **Instrumentação Industrial, Aplicações**, São Paulo: Editora Érica, 2002.

FRANCHI, C. M. **Controle de Processos Industriais Princípios e Aplicações**, São Paulo: Editora Érica, 2013.

FRAJUCA, C., PANDOVANI, C., SOUSA, J. S. S. **Implantação do MÊS para melhoria de produtividade em uma linha de fabricação de compressores de eletrodomésticos**, 2011.

Frajuca C. Notas de Aula do Curso de Mestrado de Automação Industrial 2013.

HBM, The application and installation of load cells, Gomola, Gert e outros Frankfurt/Main – Zarbook, 2000.

INSTITUTO DE FÍSICA DA UNICAMP. Conceito sobre Ponte de Wheatstone. Disponível em: < [http://www.ifi.unicamp.br/leb/f329-06/4\\_ponte\\_de\\_Wheatstone.pdf](http://www.ifi.unicamp.br/leb/f329-06/4_ponte_de_Wheatstone.pdf) >. Acesso em: 2013.

Marte Balanças, Catálogo Documentos 2013.

Maziero, Prof. Carlos Sistemas Digitais, UFSC. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Disparador-Schmitt> >. Acesso em: 11 jun. 2015.

MOLINARI, Marcelo A. **Análise de coeficiente para escolha de soluções da Produção Limpa**. Dissertação de Mestrado. UNICAMP, 2010.

PONZETTO, E., ROSSETTI, R. A., KUNNIYOSHI, P. M. **Éteres butílicos derivados do óxido de eteno** – 6º Congresso Internacional de Tintas 1999.

RACZ, F. **Mercado Brasileiro de Tintas: Um breve cenário de 2013, perspectiva para 2020**. In Forum Paint & Pintura de Tecnologia e Gestão em Tintas. Palestra. 2014.

Rolim, R. L. Análise de confiabilidade para gerenciamento operacional de sistemas automatizados de pesagem rodod-ferroviários. Tese de Mestrado Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1997.

Rubio, M. Gongorio. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, 2000.

SITIVESP Sindicato de Tintas e Vernizes do Estado São Paulo. Disponível em: < <http://sitivesp.org.br> >. Acesso em: 13 out. 2014.

Indicadores de Consumo de Tinta 2014.

Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. Catálogos, Documentos. Catálogo Prix 5 Plus.

Torres, Claudio, Guia Prático de Marketing na Internet para Pequenas Empresas, 2010. Disponível em: < <http://www.claudiotorres.com.br/mktdigitalpequenaempresa.pdf> >.

Vásquez, J. D. H Proposição e validação de sistema gravimétrico para calibração de medidores de vazão de líquidos/José Daniel Hernández Vásquez; orientador: Mauricio Nogueira Frota; Co-orientadores: Alcir de Faro Orlando, Elcio Cruz de Oliveira. – 2014.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2014.

REBELLATTO, G. **Curso de Artes Gráficas**. Prof. de Artes Graficas – 3ª edição - Canoas - RS, 1980.

Sindicato da Industria de Tintas e Vernizes do Estado de São Paulo. Sitivesp. Disponível em: < <http://www.sitivesp.org.br> >. Acesso em: 04/2014.

Santos A. F., M. Aplicação de Redes de Controle Distribuidos em Processo de Pesagem Automatizados Informatizados. São Paulo. Tese de Mestrado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2001.

Pontius, P. E./Cameron, J. M.- Incertezas Realísticas e o Processo de Medição de Massas, 1982.

YIN, R. K. **Estudo e caso Planejamento e Método** . 2 ed – São Paulo, Bookman, 2001.

## O PROJETO MOVA GUARULHOS NAS PESQUISAS ACADÊMICAS: ESTADO DA ARTE

### THE MOVA GUARULHOS PROJECT IN ACADEMIC RESEARCH: STATE OF ART

Vanessa de Paulo<sup>1</sup>

Data de entrega dos originais à redação em: 11/06/2016  
e recebido para diagramação em: 15/08/2016.

*O Este artigo tem por objetivo apresentar os resultados de investigação sobre as pesquisas do Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos (MOVA) Guarulhos, existentes na literatura. No Brasil, os primeiros programas de massa de educação de jovens e adultos surgiram no final da década de 1940. O MOVA, lançado em 1989, ambicionava criar um programa de educação alternativo, ao buscar promover a alfabetização de adultos reforçando o incentivo à participação popular. Na cidade de Guarulhos/SP, o MOVA foi implantado em 2002. A pesquisa realizada encontrou três trabalhos que analisaram distintos aspectos do desenvolvimento do projeto na cidade. Concluiu-se que ainda é escassa a literatura sobre a experiência do MOVA Guarulhos, havendo necessidade de análise de aspectos como seus resultados objetivos no sentido de promover a conscientização política ou seu sucesso na construção do letramento dos educandos.*

*Palavras-chave: Educação. Educação de Jovens e Adultos. MOVA.*

*This article aims to present the investigations results of the researches of Literacy Movement for Youth and Adults (MOVA) Guarulhos, in the literature. In Brazil, the first mass programs for youth and adult education emerged in the late 1940. The MOVA, launched in 1989, aspired to create an alternative education program, to seek to promote adult literacy reinforcing encouraging public participation. In the city of Guarulhos/SP, the MOVA was implemented in 2002. The survey found three studies that assessed different aspects of project development in the city. It was concluded that is still scarce literature on the experience of MOVA Guarulhos, requiring analysis of aspects such as their objective results to promote political awareness or its success in building the literacy of students.*

*Keywords: Education. Youth and Adult Education. MOVA.*

## 1 INTRODUÇÃO

A Educação Básica vem sendo objeto de interesse nos mais distintos setores da sociedade, e interpretada como importante fator de redução das desigualdades sociais, de desenvolvimento econômico, de emancipação individual e social. No contexto brasileiro, uma questão que recebeu destaque nas últimas décadas foi a da necessidade de se estender a escolarização àqueles que não tiveram oportunidade de frequentar a escola no tempo próprio, e a Constituição de 1988 garantiu esse direito em seu artigo 208, inciso I, que define que “o dever do Estado para com a educação será efetivado mediante a garantia de ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria” (BRASIL, 1988).

O dispositivo constitucional citado reflete as lutas visando a extensão do direito à escolarização formal a setores antes dela alijados, e o Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos (MOVA) - proposta educacional implantada, em 1989, na cidade de São Paulo/SP -, situa-se neste contexto. Sua proposta inicial, ao ser assumida, em 2002, pelo Governo Federal, ganhou grande importância no cenário educacional brasileiro e se estendeu por diversas cidades em todo o território nacional, entre elas a cidade de Guarulhos/SP, pertencente à Região Metropolitana de São Paulo. Esta cidade, embora possua o nono

maior Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, apresenta grandes e graves problemas educacionais: em 2010, havia, no município, 37.888 pessoas que não sabiam ler e escrever, correspondendo a 4,1% da população total (BRASIL, 2010).

Considerando tais dados, esse artigo tem como objetivo realizar uma investigação sobre as pesquisas acadêmicas disponíveis na literatura sobre a experiência do MOVA na cidade de Guarulhos. O problema levantado inicialmente foi o de verificar quais aspectos do projeto têm sido avaliados e quais ainda carecem de avaliação.

Dessa forma, a pesquisa limita-se a investigar as pesquisas existentes sobre o MOVA que tiveram como base sua experiência na cidade de Guarulhos/SP.

Inicialmente, buscou-se traçar um breve histórico da Educação de Jovens e Adultos no Brasil, para situar a concepção do MOVA e, em seguida, apresentar as características assumidas por esse projeto na cidade de Guarulhos. Em seguida, foram apresentadas as avaliações existentes na literatura quanto ao desenvolvimento do projeto na cidade. À luz do material obtido, foram tecidas, finalmente, algumas considerações a título de conclusão.

A metodologia utilizada foi a da pesquisa bibliográfica, que tem por objetivo, na linha de Gil (2007), conhecer as diferentes contribuições científicas disponíveis sobre determinado tema.

1 - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

## 2 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DE ADULTOS NO BRASIL

Paiva (2003) observa que, no Brasil, durante muito tempo se confundiu Educação de Adultos com a educação popular. Somente a partir da década de 1930 a Educação de Adultos aparecerá como problema autônomo, surgindo na década seguinte algumas publicações sobre o ensino supletivo. No final da década de 1940 e início da década de 1950, aparecem os primeiros programas de massa voltados à educação de adultos, os quais são fortemente influenciados pelo engajamento político dos educadores.

Entretanto, a primeira experiência educacional que levou seriamente em conta as especificidades do aluno adulto ocorreu no Distrito Federal (na época, na Guanabara), a partir de 1928. Tal experiência, contudo, durou pouco, em função de sua interrupção pela Revolução de 1930. Coube a Anísio Teixeira retomá-la em 1933, com a publicação de um decreto que reformava o ensino elementar de adultos e organizava os cursos de continuação e aperfeiçoamento. Em 1934, tais cursos começaram a funcionar em cinco escolas no período noturno, mas o crescimento da demanda logo tornou tais escolas insuficientes (PAIVA, 2003).

A experiência do Distrito Federal contribuiu, assim, para a constituição de uma nova modalidade de ensino, a qual deveria ser considerada pelos representantes políticos. Durante o Estado Novo (1937-1945), com a redemocratização do país em 1946, a mobilização em defesa da educação de adultos torna-se mais forte. Surge então a Campanha de Alfabetização de Adolescentes e Adultos (CEAA) que, a pretexto de formar mão de obra alfabetizada para as cidades, servia de instrumento de ampliação das bases eleitorais do governo.

Em 1947, acontece o Primeiro Congresso de Educação de Adultos que, além de apresentar interessantes experiências desenvolvidas no ensino supletivo, sugere a necessidade de elaboração de uma Lei Orgânica da Educação dos Adultos, que deveria tratar não apenas do ensino supletivo, mas também dos cursos de aperfeiçoamento e do ensino universitário.

No início da década de 1960, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº. 4.024, pouco se avançou para organizar o sistema de ensino público de educação de adultos, uma vez que o ensino primário, de acordo com esta lei, devia ser gratuito, mas não obrigatório. Aos cidadãos maiores de dezesseis anos, era facultado obter o certificado de conclusão do curso ginasial e aos maiores de dezenove anos o certificado do curso colegial, mediante a prestação de exames de natureza, sem exigência de regime escolar (FURLAN, 2007).

A partir de 1963, as propostas para a alfabetização de adultos de Paulo Freire passam a exercer maior influência. Tais propostas se baseavam no diálogo, considerando todos os sujeitos capazes de conscientização a respeito das forças políticas que determinavam sua condição social. Assim, Freire (1967) defendia o uso de uma linguagem comum que fosse a expressão do pensamento a partir da realidade cotidiana do educando.

Desse modo, na proposta freireana, a educação era entendida como conscientização das causas mais

profundas dos acontecimentos vividos, buscando sempre estabelecer conexões entre os fatos particulares e os contextos estruturais que envolvem tais fatos (FURLAN, 2007).

Entre julho de 1963 a abril de 1964, o Programa Nacional de Alfabetização do Ministério da Educação e Cultura implantou oficialmente o método Paulo Freire no País, e várias iniciativas foram implementadas para promover o movimento de alfabetização de adultos (RIBEIRO, 2005).

O golpe militar de 1964, contudo, reprimiu violentamente os movimentos populares de educação, que passaram a ser entendidos como ameaça à ordem política. Com isso, o processo de campanha de alfabetização de adultos foi interrompido, embora alguns movimentos tenham conseguido se manter na clandestinidade.

Em dezembro de 1967, a ditadura militar cria a Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), em resposta as críticas que vinha recebendo por ter abortado as campanhas de alfabetização oficiais e populares. Desse modo, o MOBRAL, em sua origem, esteve mais ligado aos interesses políticos do que os de caráter propriamente pedagógico (HADDAD; DI PIERRO, 2000).

A partir de 1970, o MOBRAL, dentro da lógica de fortalecimento do regime militar, passou a ter dotação de recursos provindos de 24% da renda líquida da Loteria Esportiva, entre outras fontes de recursos, o que possibilitou uma campanha maciça de alfabetização e educação de adolescentes e adultos, com foco na população dos 15 aos 35 anos de idade.

Segundo Casério (2003), nos anos posteriores o MOBRAL passou a atuar em distintas áreas participando em campanhas nacionais de vacinação, do ensino profissionalizante e da criação de classes de pré-escola, além de programas de artesanato e música. Teve também atuação em pesquisa eleitoral e promoveu cursos de como plantar hortas comunitárias. Foi assim perdendo identidade e credibilidade até extinguir-se, em 1985.

Os militares foram também responsáveis pela promulgação da Lei Federal nº. 5.692/1971, que configurava, pela primeira vez, o ensino supletivo, com as seguintes finalidades: a) oferecer ensino regular para os adolescentes e adultos que não a tivessem concluído na idade própria; b) proporcionar estudos de aperfeiçoamento ou atualização para os que tenham seguido o ensino regular no todo ou em parte.

Desde então, o ensino supletivo no Brasil ficou definido como uma modalidade de ensino cujas características distintas são a aceleração de estudos e racionalização dos meios, com recurso a uso dos meios de comunicação de massa para atingir o maior número possível de pessoas (HADDAD; DI PIERRO, 2000).

Em 1985, o Ministério da educação criou a Fundação Nacional para a Educação de Jovens e Adultos (Fundação Educar), para substituir o então extinto MOBRAL. A finalidade desta instituição era, assim, a de propor programas de educação básica para adultos que não tiveram acesso à escola. Entretanto, sua prática se manteve "centralizadora e ineficiente, o que pouco contribuiu para sistematizar as questões pedagógicas

ou formar professores para a educação de adultos” (FURLAN, 2007, p. 58).

Com o fim dessa experiência, em 1990, criou-se um vazio na educação de jovens e adultos, em função da falta de investimentos do Governo Federal. Entretanto, a Constituição Federal de 1988, nos seus artigos 208 e 214, já havia tornado obrigatória a oferta pública e gratuita de ensino fundamental inclusive àqueles que não tiveram acesso a esse nível de ensino na idade própria, além de exigir um plano de ações para a erradicação do analfabetismo. Com base nesta exigência legal, a Lei de Diretrizes e Bases nº. 9.394/1996 confirmou a conquista do direito dos jovens e adultos à educação pública gratuita, dedicando dois artigos (37 e 38) à educação de jovens e adultos.

O governo Collor (1990–1992) retomou para o Governo Federal a responsabilidade sobre a Educação de Jovens e Adultos, ao criar o Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania (PNAC), mas esta experiência encerrou depois de apenas um ano após seu início. A partir de então, acentuou-se a tendência à municipalizar a educação de jovens e adultos.

Durante a segunda metade da década de 1990, pouco se investiu em Educação de Jovens e Adultos, uma vez que a Emenda Constitucional nº. 14/1996 suprimiu a obrigatoriedade do ensino fundamental para essa modalidade de ensino, mantendo apenas a garantia de sua oferta gratuita. Assim, o Estado ficou desobrigado de aplicar as verbas destinadas ao ensino fundamental para a educação de jovens e adultos (FURLAN, 2007).

Em 1997 foi criado pelo governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) o Programa Alfabetização Solidária (PAS). Tratava-se de uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que promovia parcerias entre empresas, universidades, pessoas físicas e prefeituras com o apoio do Ministério da Educação (MEC). O balanço de 2006 mostrou que o programa encerrou o ano com 5,3 milhões de pessoas alfabetizadas, participação de 2.099 municípios em 21 Estados da Federação, além do Distrito Federal, tendo capacitado 244.000 (duzentos e quarenta e quatro mil) alfabetizadores, com o envolvimento de 182 empresas, organizações, instituições e governos parceiros, além de 102 instituições de ensino superior.

### **3 O MOVIMENTO DE ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (MOVA) E O MOVA – GUARULHOS**

No início da década de 2000, destacou-se o Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos - MOVA Brasil. O movimento, coordenado pelo Instituto Paulo Freire junto aos municípios conveniados, se constituiu de ações que buscavam a mobilização social, adotando a metodologia pedagógica de Paulo Freire. O MOVA é uma parceria público-civil sem fins lucrativos, que oferece oportunidades de alfabetização para jovens e adultos, em espaços comunitários, principalmente no período noturno. Os alunos frequentam as aulas durante dez horas semanais (GUARULHOS, 2016).

O MOVA teve origem na gestão de Paulo Freire como secretário municipal de educação da cidade de São Paulo, durante no governo da petista Luiza Erundina (1989-1992). Ao assumir a secretaria, Freire encontrou

uma enorme demanda por alfabetização e educação básica de jovens e adultos. Segundo Nespoli (2011), o analfabetismo absoluto atingia cerca de um milhão de pessoas com 15 anos ou mais na região Metropolitana da Grande São Paulo e outros 2,5 milhões de jovens e adultos que possuíam menos de quatro anos de escolarização.

Em função dessa realidade, entre as grandes prioridades da gestão Freire estava a de combater o analfabetismo de jovens e adultos em São Paulo. A estratégia elaborada foi então a de reunir os movimentos populares que já se dedicavam à alfabetização de adultos, e que estavam enfrentando sérios obstáculos em virtude do agravamento da crise econômica durante a década de 1980. Como forma de valorizar os movimentos organizados de alfabetização, a prefeitura decidiu então estabelecer uma parceria com estes movimentos, do que resultou o projeto Mova (FREIRE, 2000).

O projeto ambicionava criar um movimento de educação popular alternativo às campanhas contra o analfabetismo promovidas pelo Estado, tornando-se assim “um movimento organizado e autônomo da sociedade civil capaz de sobreviver às mudanças do poder institucional e continuar lutando pela educação básica” (NESPOLI, 2011).

Os objetivos do programa eram:

desenvolver um processo de alfabetização capaz de possibilitar aos educandos uma leitura crítica da realidade; b) contribuir para o desenvolvimento da consciência política dos educandos e educadores envolvidos; c) reforçar o incentivo à participação popular e a luta pelos direitos sociais do cidadão, ressaltando o direito básico à educação pública e popular; d) reforçar e ampliar o trabalho dos grupos populares que já trabalham com alfabetização de adultos na periferia da cidade (SÃO PAULO, 1989).

Lançado em 29 de outubro de 1989, o MOVA contou inicialmente com a parceria de 14 entidades. Em outubro de 1990 o programa já possuía 626 núcleos e 62 parceiros, atendendo cerca de 12.000 jovens e adultos. No ano seguinte, eram 71 entidades conveniadas e 837 núcleos de alfabetização.

O Programa existiu durante toda a gestão Luiza Erundina, tendo beneficiado, entre 1989 e 1992, cerca de 20.000 alunos em aproximadamente 1.000 núcleos de alfabetização. O fim desta gestão representou também o fim do Mova São Paulo, pois, com a posse do prefeito Paulo Maluf (PDS), o programa foi cancelado. Apesar disso, o sucesso da experiência foi responsável pela sua disseminação por diversos municípios em todo o Brasil. Em 2003, o governo do presidente Lula desenvolveu, a partir das concepções gestadas no MOVA, a chamada rede MOVA Brasil.

Na cidade de Guarulhos/SP, o MOVA foi implantado em 2002. Dias e Costa (2013) assim explicam sua origem:

Assim como em São Paulo, sua organização se deu a partir da cooperação entre sociedade civil e Prefeitura, formalizada por meio de convênio junto à Secretaria Municipal de Educação (SME). No entanto, o contexto histórico era diferenciado. Se em 1989 havíamos

acabado de sair da ditadura militar e assistíamos ao nascimento de uma nova Constituição Federal, em 2002, já vivíamos o transcorrer de um novo tempo democrático e, em Guarulhos, os movimentos sociais não estavam tão organizados quanto em São Paulo (DIAS, COSTA, 2013).

Se, em 2004, o MOVA Guarulhos possuía 179 salas, em 2012 esse número passou para 318, e o número de educandos atendidos chegou, no final desse período, a 5000 alunos (DIAS; COSTA, 2013).

#### 4 O MOVA GUARULHOS: O QUE DIZEM AS PESQUISAS?

Foram encontrados, na literatura, três trabalhos (DIAS; COSTA, 2013; SEPÚLVEDA, 2009; COSTA, 2011) que de alguma forma se referiram ao MOVA Guarulhos. A busca foi realizada em meio eletrônico (Internet) na base de dados eletrônica Scientific Library Online (SciELO), utilizando-se como descritores: Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos; Guarulhos.

Autor/ Ano	Título	Tipo de Trabalho	Tipo de Pesquisa	Problema	Objetivo(s)	Referencial Teórico	Conclusões
Dias; Costa (2013)	MOVA Guarulhos: um espaço de militância e o perfil do seu educador.	Artigo Científico	Quantitativa.	O MOVA vem demonstrando características de programas de superação do analfabetismo voltados apenas para as “técnicas” de alfabetização.	Traçar o perfil do educador do Mova – Guarulhos.	A mudança de significados atribuída à sociedade civil impactou diretamente nas ações de seus mobilizadores.	A caracterização do perfil do educador como um militante depende de suas escolhas e ações.
Sepulveda (2009)	Educação de jovens e adultos: análise da política e da prática de formação de educadores no Programa Brasil Alfabetizado.	Tese de Doutorado	Qualitativa, envolvendo pesquisa bibliográfica, análise documental e estudo de caso.	A formação dos educadores de jovens e adultos não tem recebido a atenção necessária, mesmo sendo a educação considerada uma das prioridades das políticas públicas.	Analisar as políticas públicas de formação dos educadores de jovens e adultos.	Autores como Paulo Freire, Sérgio Haddad e Maria Clara Di Pierro apontam que a formação dos professores que atuam na educação de jovens e adultos não tem recebido a atenção necessária das políticas públicas.	As propostas de orientações metodológicas atendem às principais necessidades de um currículo para a educação de jovens e adultos. Entretanto, essas orientações estão distantes da realidade da maioria dos educadores, em função de uma formação pedagógica insuficiente.
Costa (2011)	O que se aprende além das letras: um estudo sobre a alfabetização de pessoas idosas.	Artigo Científico	Pesquisa – formação História de Vida.	Por que pessoas com mais de 60 anos, que procuraram o MOVA, não estudaram antes? Por que procuraram agora? Como chegaram ao MOVA?	Refletir sobre a motivação de pessoas idosas para frequentar o MOVA.	Galvão e Di Pierro (Preconceito contra o analfabeto. São Paulo: Cortez, 2007) analisaram a precariedade do acesso à educação no Brasil, ao mesmo tempo que o discurso oficial pretendia imputar aos próprios indivíduos a responsabilidade sobre os índices de analfabetismo.	A frequência ao núcleo de alfabetização contribui para a formação dos sujeitos, proporcionando algumas conquistas pessoais que não são diretamente relacionadas com o domínio da leitura e da escrita.

Dias e Costa (2013) fizeram uma pesquisa quantitativa junto a 190 educadores do projeto. A pesquisa teve por objetivo “traçar um perfil do educador atuante neste movimento, contextualizando este perfil com a própria história do MOVA em Guarulhos e na cidade de São Paulo” (p. 3). Para sua realização, os autores utilizaram um questionário que possibilitou a coleta de dados relacionados aos aspectos sociodemográficos, de formação, de trabalho, de cultura, lazer e entretenimento, e de atuação dos educadores.

A pesquisa (DIAS; COSTA, 2013) revelou serem os educadores do MOVA Guarulhos, em sua maioria, mulheres (89%), adultas entre 26 e 45 anos de idade (64%), brasileiras (100%), mães (81%), cristãs (71%) e residentes na cidade de Guarulhos há, pelo menos, dez anos (85%). Quase todas as educadoras haviam concluído o Ensino Fundamental (99%) e o Ensino Médio (98%), em sua grande maioria no ensino público (94%). 40% das educadoras haviam iniciado graduação em curso superior, mas menos da metade desse grupo conseguiu concluir o curso. Dessa forma, os autores concluíram ser o perfil do educador do MOVA Guarulhos o de “um sujeito com ensino médio concluído em escola pública” (p. 4).

Essa mesma pesquisa (DIAS; COSTA, 2013) também identificou a experiência dos sujeitos com alfabetização: 92% deles não tinham nenhuma experiência anterior. A relação com a comunidade ou a identificação com o MOVA foram mencionadas como razões para a atuação no projeto por 79% do grupo. Segundo os autores, a quase totalidade dos educadores (94%) afirmou estar preparada para atuar no MOVA.

Na análise dos dados, os autores concluíram que os educadores do MOVA Guarulhos podem ser considerados militantes, ou seja, identificam sua atuação no projeto como uma possibilidade de transformação social:

Podemos notar que os educadores possuíam forte vínculo com sua comunidade, participando e interagindo com ela a partir das salas do MOVA e atuando em diversas organizações sociais. Embora os dados apresentados no Aspecto Formação revelem que a maior parte dos sujeitos não teve acesso à formação para docência, trata-se de um grupo que se demonstra preparado para tal exercício (DIAS; COSTA, 2013, p. 7).

Desse modo, a pesquisa, embora tenha levantado importantes dados sobre o perfil do educador do MOVA Guarulhos, não avaliou os resultados do projeto na cidade do ponto de vista dos educandos.

Outro trabalho encontrado na literatura, que analisou o MOVA Guarulhos, é o de Sepúlveda (2009). Em uma parte de sua tese de doutorado, a autora se propõe a abordar as características e peculiaridades do MOVA Guarulhos, “com o propósito de analisar a política de formação dos educadores de jovens e adultos” (p. 7). Vê-se, assim, que mais uma vez o interesse recai sobre os educadores, como no trabalho de Dias e Costa (2013). Assim, a autora traça, em conformidade com seu objeto de pesquisa, o perfil dos educadores do MOVA Guarulhos quanto ao gênero, faixa etária, experiência com alfabetização, nível de escolaridade, razões e interesses que os levaram a trabalhar no projeto, entre outros aspectos, chegando à conclusão de que:

O perfil desses alfabetizadores continua sendo praticamente o mesmo de décadas anteriores, sobretudo quanto ao tipo de ocupação exercida na educação ou em outras modalidades de trabalho. Isto talvez se deva à facilidade e abertura que essa modalidade de ensino propiciou, na maioria das vezes, em não exigir formação pedagógica de seus alfabetizadores (SEPÚLVEDA, 2009, p. 204).

Mais adiante, a autora (SEPÚLVEDA, 2009) investiga, a partir de entrevistas, os fatores facilitadores e dificultadores para o trabalho dos educadores do MOVA Guarulhos. Como fatores facilitadores, encontra, nos relatos dos educandos: presenciar a alegria dos alunos quando conseguem ler e escrever; as orientações recebidas nos encontros de formação permanente; os materiais pedagógicos produzidos pela Secretaria Municipal de Educação; o fato de as salas de aula serem instaladas nas comunidades dos alunos; o apoio recebido da Secretaria Municipal de Educação; a duração das aulas (duas horas), considerada adequada às características dos alunos.

Como fatores dificultadores, foram encontrados: o preconceito que outros educadores têm com o educador de jovens e adultos; dificuldades na alfabetização de alunos com problemas de baixa visão; falta de formação em educação; insucesso na alfabetização de alguns alunos durante o curso; dificuldades em lidar com alguns alunos que apresentam problemas de relacionamento e/ou baixa-estima (SEPÚLVEDA, 2009).

Quanto às condições de trabalho, a autora identificou que nenhum educador referiu algum problema relacionado à infraestrutura dos espaços nos quais as aulas do MOVA ocorrem. Pouco menos da metade (46,2%) das aulas acontecem em sedes de entidades parceiras da Prefeitura, e as demais, em creches, escolas, igrejas, pontos comerciais ou locais improvisados (SEPÚLVEDA, 2009).

A autora investigou, ainda, o olhar dos educadores sobre o processo de formação no MOVA Guarulhos, verificando a grande importância que estes atribuem à própria formação recebida no projeto, bem como à distribuição do material produzido pela Secretaria Municipal de Educação. Além disso, foram objeto de análise da autora as necessidades de melhoria na formação e nas condições de trabalho dos educadores, segundo a visão destes, que apontaram: desejo de receber bolsa de estudos para o ensino superior (na área de Educação); desejo de se transformarem em educadores profissionais (e não voluntários); desejo de trabalhar em espaços físicos mais adequados; desejo de remuneração salarial, em substituição à ajuda de custos.

O perfil dos educandos do MOVA Guarulhos foi traçado por Sepúlveda (2009). A pesquisa da autora apontou que 65% são mulheres e 35% homens. Na faixa etária de 16 a 29 anos, se situavam 20% dos alfabetizando e, na faixa etária entre 30 e 50 anos, 53%. Em consonância com o perfil sociodemográfico da população guarulhense, 73% dos alunos são oriundos das regiões Norte e Nordeste do país. São pessoas que desejam aprender a ler, escrever e contar, a pesquisa, com vistas a conseguir um futuro melhor para si próprias e para os filhos.

Em estudo qualitativo sobre a alfabetização de pessoas idosas, Costa (2011), tendo como referência o MOVA Guarulhos, buscou identificar as razões pelas quais essa população esteve, até então, alijada da escolaridade. Sua amostra foi composta por sete estudantes com idade entre 60 e 73 anos que estudaram no MOVA Guarulhos. A autora procurou, também, compreender o que motivou esses sujeitos a buscarem, no projeto, uma oportunidade de aprendizagem.

O acesso ao código escrito não é a principal fonte de motivação para a permanência de alguns educandos, as conquistas no campo da oralidade podem sobrepujar os avanços ligados diretamente à língua escrita e, o que parece mais instigante, as ações promovidas na área da Educação de Jovens e Adultos precisam levar em conta essa realidade (COSTA, 2011, p. 727).

Considerando a origem dos sujeitos, Costa (2011) analisou que sua exclusão dos processos formais de educação se deu em função do fato de que “em todas as regiões, e, sobretudo nas áreas essencialmente rurais, o acesso à escola foi largamente negado às populações pauperizadas, alimentando um ciclo de oportunidades de ascensão social que caracteriza o Brasil até os dias atuais” (p. 724).

A busca pela oportunidade de educação por esses sujeitos é explicada, pela autora (COSTA, 2011), como resultado das “demandas cotidianas de interação social em ambiente urbano” (p. 725). Ao indagar por que os sujeitos demoraram tanto a procurar tal oportunidade, a autora identificou como razão a ampliação da oferta educacional, ou seja, antes o acesso à educação, para eles, estava muito mais restringido:

O universo de pessoas estudado, marcado pela precariedade das condições de subsistência, se inscreve na caracterização do sujeito oprimido formulada por Paulo Freire. Falamos de seres históricos: sete mulheres que “estão sendo” num mundo onde a opressão se manifesta de diversas maneiras. Quando crianças, foram oprimidas pelos pais, que não facilitaram o acesso à escolarização. Os pais, por sua vez, constituíram-se enquanto sujeitos também imersos na opressão típica dos meios rurais no início do século XX (COSTA, 2011, p. 727).

Dessa forma, a exclusão social, segundo a autora, é a chave explicativa para a compreensão da existência de pessoas que chegam aos 60 anos de idade sem terem sido inseridas, antes, nos processos de educação formal.

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho investigou distintas pesquisas acadêmicas que se referiram ao MOVA Guarulhos. As pesquisas existentes abordam aspectos do projeto como: o perfil de seus educadores e suas demandas, o perfil dos educandos, os fatores facilitadores e dificultadores do desenvolvimento do projeto na visão dos educadores, as determinantes da presença da população idosa no projeto.

Foi possível observar a ausência de trabalhos que cotejassem os resultados efetivos do projeto com os

objetivos traçados para ele pela Secretaria Municipal de Educação ou com o seu objetivo maior, que o distingue da maioria programas de alfabetização de adultos, qual seja, o de promover uma alfabetização emancipadora, na linha traçada pelo educador Paulo Freire, idealizador do MOVA.

Assim, conclui-se que a experiência do MOVA Guarulhos, apesar dos seus 14 anos de existência, ainda carece de maiores investigações que incorporem um leque maior de seus aspectos, sobretudo aqueles que se referem às conquistas de aprendizagem efetivamente obtidas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, Casa Civil, 1988.

BRASIL. Governo Federal. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Brasília, Casa Civil, 2010.

CASÉRIO, Vera M.R. **Educação de Jovens e Adultos**; pontos e contrapontos. Baurur: Edusc, 2003.

COSTA, Patrícia C. O que se aprende além das letras: um estudo sobre a alfabetização de pessoas idosas. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 14, n. 4, Rio de Janeiro, out. dez. 2011.

DIAS, Carlo E.S.B.; COSTA, Patrícia C. MOVA Guarulhos: um espaço de militância e o perfil do seu educador. **Olhares Guarulhos**, v. 1, n. 1, Guarulhos, maio 2013.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 2000.

FURLAN, Rose M.C. **Políticas Públicas de Educação de Jovens e Adultos nas Escolas Estaduais de São Paulo**: avanços e desafios à sua consolidação. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2007.

GUARULHOS. Prefeitura da Cidade de Guarulhos. **MOVA Guarulhos Completa 10 anos**. Disponível em: < <http://www.novo.guarulhos.sp.gov> >. Acesso em: 28 jan. 2016.

HADDAD, Sérgio; DI PIERRO, Maria C. **Aprendizagem de Jovens e Adultos**: avaliação da Década da Educação para Todos. São Paulo em Perspectiva, v. 14, n. 1, São Paulo, jan. / mar. 2000.

NESPOLI, José H.S. **Programa Mova-SP (1989-1992)**: Paulo Freire e Educação Popular no Brasil Contemporâneo. Educação Popular, n. 3, São Paulo, jul. 2011.

PAIVA, Vanilda. **História da Educação Popular no Brasil**: Educação Popular e Educação de Adultos. São Paulo: Loyola, 2003.

RIBEIRO, Maria L.S. **História da Educação Brasileira**: a Organização Escolar. São Paulo: Cortez, 2005.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. **Projeto Inicial do Mova – SP: Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos** do Município de São Paulo. São Paulo: SME, 1989.

SEPÚLVEDA, Francisca G. B. **Educação de Jovens e Adultos: Análise da Política e da Prática de Formação de Educadores**

**no Programa Brasil Alfabetizado.** Tese. Doutorado em Educação e Currículo. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.



A Revista Sinergia visitou 10 câmpus entre 2014-2016 com a finalidade de ser conhecida pelos alunos dos diversos níveis de escolaridade e assim orientá-los para futuras publicações com base em pesquisa científica ou projeto de conclusão de curso. A divulgação também aproxima os docentes para futuros pareceres/avaliações em artigos enviados para publicação no periódico. As revistas científicas de outros Institutos e Universidades, também foram divulgadas nestes eventos, dando fluência ao sistema de permuta entre academias.



**Mensagem principal: "Começar o quanto antes o artigo para a entrega de um projeto sólido no final de sua Graduação, Mestrado ou Doutorado".**





# DESAFIOS



Revista Sinergia impressa - ISSN 1677-499X  
Revista Sinergia eletrônica - ISSN 2177-451X

## Qualis 2013-2014

### Periódicos Qualis

Qualis 2014			
ISSN	Título	Área de Avaliação	Classificação
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	CIÊNCIAS AMBIENTAIS	B5
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	EDUCAÇÃO	C
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	ENGENHARIAS III	B5
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	ENGENHARIAS IV	B5
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	ENSINO	B3
ISSN	Título	Área de Avaliação	Classificação
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	EDUCAÇÃO	C
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	ENGENHARIAS I	B5
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	ENGENHARIAS III	B5

Qualis 2013			
ISSN	Título	Área de Avaliação	Classificação
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	B4
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	CIÊNCIAS AGRÁRIAS I	B5
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	ENGENHARIAS III	B5
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	ENGENHARIAS IV	B5
2177-451X	Sinergia (IFSP, Online)	ENSINO	B3
ISSN	Título	Área de Avaliação	Classificação
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	B4
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	ENGENHARIAS III	B5

### Áreas do Conhecimento

< <http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf> >

- . Administração, Ciências Contábeis e Turismo;
- . Astronomia/Física;
- . Ciência da Computação;
- . Ciência e Tecnologia dos Alimentos;
- . Educação;
- . Enfermagem;
- . Filosofia/Teologia;
- . Letras/Linguística;
- . Química;
- . Engenharia I (Engenharia Civil, Engenharia de Construção Civil, Engenharia de Estruturas, Engenharia Geotécnica, Engenharia de Recursos Hídricos, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia de Transportes e Engenharia Urbana);
- . Engenharia II (Engenharia Química, Nuclear, Materiais, Minas e Metalurgia);
- . Engenharia III (Engenharia Mecânica, Produção, Aeroespacial, Aeronáutica, Gestão, Petróleo, Oceânica, Naval, Energia e Planejamento Energético, Pesquisa Operacional, Automotiva e Automobilística);
- . Engenharia IV (Engenharia Biomédica (Engenharia de Sistemas, dentre outras), Engenharia Elétrica (Engenharia da Informação, Engenharia de Automação e Sistemas, Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica e de Computação, Gestão de Redes e Telecomunicações, Telecomunicações, dentre outras);
- . Ensino (Ensino de Ciências e Matemática; Ensino, Ciências Ambientais, Biodiversidade e Nutrição);
- . Interdisciplinar (Multidisciplinar);
- . Desenvolvimento e Políticas Públicas, Sociais e Humanidades, Engenharia, Tecnologia e Gestão, Saúde e Biológicas);
- . Medicina Veterinária: Ciências Agrárias.

ISSN	Título	Estrato	Área de Avaliação	Classificação
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B4	INTERDISCIPLINAR	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ENGENHARIAS II	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	MEDICINA VETERINÁRIA	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	C	CÊNCIA DE ALIMENTOS	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	C	EDUCAÇÃO	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	C	ASTRONOMIA / FÍSICA	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ENGENHARIAS IV	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ENSINO	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ENGENHARIAS III	Atualizado
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	C	QUÍMICA	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	C	CÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B4	ENGENHARIAS I	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B5	ENGENHARIAS II	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B4	INTERDISCIPLINAR	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B5	ENGENHARIAS IV	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B5	ENGENHARIAS III	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B5	FLOSOFIA/TEOLOGIA/subcomissão FLOSOFIA	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	C	LETRAS / LINGÜÍSTICA	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	C	EDUCAÇÃO	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B4	ENFERMAGEM	Atualizado
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B5	ENGENHARIAS II	Atualizado

ISSN	Título	Estrato	Área de Avaliação	Classificação
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	Atualizada em 2012
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ENGENHARIAS I	Atualizada em 2012
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ENGENHARIAS II	Atualizada em 2012
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	ENGENHARIAS IV	Em atualização
1677-499X	Sinergia (CEFETSP)	B5	INTERDISCIPLINAR	Em atualização
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B5	ENGENHARIAS III	Atualizada em 2012
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B4	ENFERMAGEM	Atualizada em 2012
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	B5	ENGENHARIAS II	Atualizada em 2012
2177-451X	Sinergia (FSP, Online)	C	EDUCAÇÃO	Atualizada em 2012

**Os leitores citam os artigos pesquisados da Revista Sinergia em outros periódicos de sua preferência e os Coordenadores de área da Capes recebem anualmente a Revista Sinergia para acompanhar estas citações e assim avaliar o periódico. Então, quanto mais o artigo for original e inédito, mais citado é, melhorando a avaliação.**

### Sobre a Qualis:

Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Tal processo foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação e é baseado nas informações fornecidas por meio do aplicativo Coleta de Dados. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção.

A estratificação da qualidade dessa produção é realizada de forma indireta. Dessa forma, o Qualis afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos.

A classificação de periódicos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C, com peso zero (o que pode significar pouca representatividade de artigos da área ou baixo impacto dos artigos).

Fonte: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis/>>.

## NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS Instruções para os autores (31/03/2015)

# SINERGIA

"ações integradas para o importante papel social da pesquisa"

**Nosso principal canal para envio de artigos está disponível em: < <http://ojs.ifsp.edu.br> >.**

Neste portal, você também tem links para outras revistas do IFSP, que podem estar relacionados a área temática mais específica de sua linha de pesquisa. Conforme critérios de indexação da SciELO, as áreas são: Agrárias; Biológicas; Engenharias; Exatas e da Terra; Humanas; Linguística, Letras e Artes; Saúde e Sociais Aplicadas.

A **Revista Sinergia** é **Multidisciplinar**, e recebe artigos das diversas áreas do conhecimento.

Para auxílio na elaboração do artigo, temos o **Modelo de Elaboração de Artigo**, disponível em:

< <http://ojs.ifsp.edu.br> >

### Para submeter um artigo:

O link completo é: < <http://ojs.ifsp.edu.br/index.php/sinergia> > ou abreviado: < <http://ojs.ifsp.edu.br/> >.

Neste portal, basta se cadastrar e seguir os cinco passos do processo de submissão:

1 - Início: para o preenchimento das condições de submissão;

2 - Transferência do Manuscrito: para transferir o artigo do seu computador para o sistema;

3 - Metadados: para futuro auxílio na indexação do seu artigo;

4 - Transferência de Documentos Suplementares: você pode aproveitar para enviar as figuras e o

**Termo de Autorização e Responsabilidade**, disponível no portal e no final de de cada periódico impresso e eletrônico.

5 - Confirmação: para concluir o envio do seu artigo.

### Nosso segundo canal para envio de artigos (caso não tenha acesso ao sistema):

**E-mail:** < [sinergia@ifsp.edu.br](mailto:sinergia@ifsp.edu.br) >, com os seguintes documentos a serem enviados:

• Artigo original (não publicado ou impresso em outro periódico), com até 14 páginas, em duas cópias, sendo uma não identificada e sem qualquer tipo de metadados ou informações pessoais para envio deste ao parecerista;

• Ilustrações ou figuras que não vierem junto ao texto;

• **Termo de Autorização e Responsabilidade**, disponível no site:

< <http://ojs.ifsp.edu.br> >.

### Nosso terceiro canal para envio de artigos:

Em último caso, você também pode enviar seu Artigo, Ilustrações e Termo de Autorização e Responsabilidade via Correios: Rua Pedro Vicente, 625 - Canindé - São Paulo - SP - CEP 01109-010.

Podemos adiantar alguns pontos do **Modelo de Elaboração de Artigo**:

• As ilustrações escaneadas no tamanho original, devem ter 300 DPI, ou com melhor legibilidade possível, o tamanho mínimo 7,5x7,5cm e máximo de 15,5x15,5cm. Serão exigidas a indicação de fonte e a autorização para reprodução, quando se tratar de ilustrações já publicadas.

• Os originais devem ser precedidos de título, resumo e palavras-chaves em Português e Inglês. O Resumo, de 100 palavras (Norma da ABNT NBR 6028:2003). As palavras-chave devem ser antecedidas da expressão *Palavras-chave*, separadas entre elas por ponto e finalizadas também por ponto (Norma da ABNT NBR 6022:2003).

• Na Tabela 1, temos a orientação básica de formatação, já na tabela 2, as normas da ABNT adotadas pelo periódico.

• Em fechamento de edição, daremos preferência para artigos com as normas da ABNT NBR aplicadas.

**A revista não se responsabiliza pelas opiniões, afirmações ou questões similares emitidas pelos autores.**

Tabela 1 - Orientação básica para formatação

Fonte Times New Roman com espaçamento de entrelinhas simples			
Elementos:	Tamanho:	Aparência:	
Título	13 pontos	Maiúscula/Negrito	Centralizado
Subtítulo	12 pontos	Negrito	Centralizado
Autore(s)	12 pontos	Normal	Centralizado
Breve currículo	8 pontos	Normal	Centralizado
Resumo	12 pontos	Itálico/Negrito	Justificado
Texto	12 pontos	Normal	Justificado
Legendas	8 pontos	Normal	Esquerda
Referências	12 pontos	Normal	Vide-Normas

Tabela 2 - Orientação básica para formatação

Normas básicas aplicadas na Revista - para autores	
ABNT NBR 10520:2002	Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação
ABNT NBR 6024:2003	Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento escrito
ABNT NBR 6023:2002	Informação e documentação - Referências
ABNT NBR 6028:2003	Informação e documentação - Resumo
ABNT NBR 6022:2003	Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa
ABNT NBR 10719:1989	Apresentação de relatórios técnico-científicos
ABNT NBR 12256:1992	Apresentação de originais
ABNT NBR 6033:1989	Ordem alfabética
IBGE	Normas de apresentação tabular. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993.
Normas aplicadas na estrutura do periódico	
ABNT NBR 12225:2004	Informação e documentação - Lombada - Apresentação
ABNT NBR 6021:2003	Informação e documentação - Publicação periódica científica impressa - Apresentação
ABNT NBR 10525:2005	Informação e documentação - Número Padrão Internacional para Publicação Seriada - ISSN
ABNT NBR 13031:1993	Apresentação de publicações oficiais
ABNT NBR 6025:2002	Informação e documentação - Revisão de originais e provas
ABNT NBR 6027:2003	Informação e documentação - Sumário - Apresentação
ABNT NBR 12626:1992	Métodos para análise de documentos - Determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação - Recomendável para as bibliotecas.
ABNT NBR 5892:1989	Norma para datar
ABNT NBR 6032:1989	Abreviação de títulos de periódicos e publicações seriadas
ABNT NBR 6034:2004	Informação e documentação - Índice - Apresentação

# SINERGIA

"ações integradas para o importante papel social da pesquisa"

**Critérios de Indexação (31/03/2015)**

Desde 29/09/2002, a Revista Sinergia é indexada na base de dados Latindex e, indexar uma revista, significa, além de seguir critérios das principais bases de indexação, também cumprir padrões internacionais de publicação. A partir do ano de 2012, retomamos a reformulação constante do periódico, tomando como referência inicial, os critérios da SciELO, um documento de 2004 que recomendava a indicação das principais datas do processo de arbitragem - compreendendo as datas de recebimento e aprovação dos artigos - com o propósito de melhorar cada vez mais o trâmite editorial, tornando mais rápido o intervalo entre o recebimento e a publicação de artigos. O periódico seguiu também, constantes mudanças de periodicidade: semestral, quadrimestral e atualmente trimestral, para assim acolher mais artigos e começar a focar a em áreas com mais demandadas para publicação. A próxima mudança de periodicidade para bimestral, vai depender do volume de artigos submetidos ao periódico, bem como o desempenho do trâmite editorial.

Para a eficiência do trâmite editorial, bem como a transparência deste, adotamos com base nos novos critérios de indexação da SciELO de outubro de 2014, o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (OJS - < <http://ojs.ifsp.edu.br> >), para tornar transparente o processo editorial para os autores. Os novos critérios também orienta a adoção do título dos manuscritos/artigos em inglês, bem como outras adaptações que serão observadas nas próximas edições, com alterações contínuas.

Também, pelo segundo ano consecutivo, o periódico mantém contato com os principais Coordenadores de área da Capes/CNPq, para que possam acompanhar o impacto dos artigos publicados na Sinergia.

Quanto a qualidade dos artigos, contamos hoje com a colaboração de mais de 100 pareceristas das diversas áreas do conhecimento e titularidades, com avaliações de fundamental importância para a produção do conhecimento científico. Ao avaliar um artigo, além do conhecimento compartilhado e aperfeiçoado, é possível também fazer parte dos créditos do periódico e atualizar com estas informações, o Currículo Lattes para posteriormente acumular pontos para obtenção de mestrado/doutorado.

Tabela 3 - Contagem acumulada da produção editorial e número de artigos da Revista Sinergia - Quarto trimestre de 2016, conforme Áreas do Conhecimento do CNPq

Área Temática	Número de artigos
Engenharias	16
Exatas e da Terra	2
Sociais Aplicadas	3
Humanas	17
Saúde	2
Total:	40

CONTATO: REVISTA SINERGIA

[sinergia@ifsp.edu.br](mailto:sinergia@ifsp.edu.br)

<http://ojs.ifsp.edu.br>

Rua Pedro Vicente, 625 — Canindé

São Paulo — SP — CEP 01109-010

Tabela 4 - Fluxo de produção editorial e número de artigos mínimo e recomendado por ano e área temática - SciELO

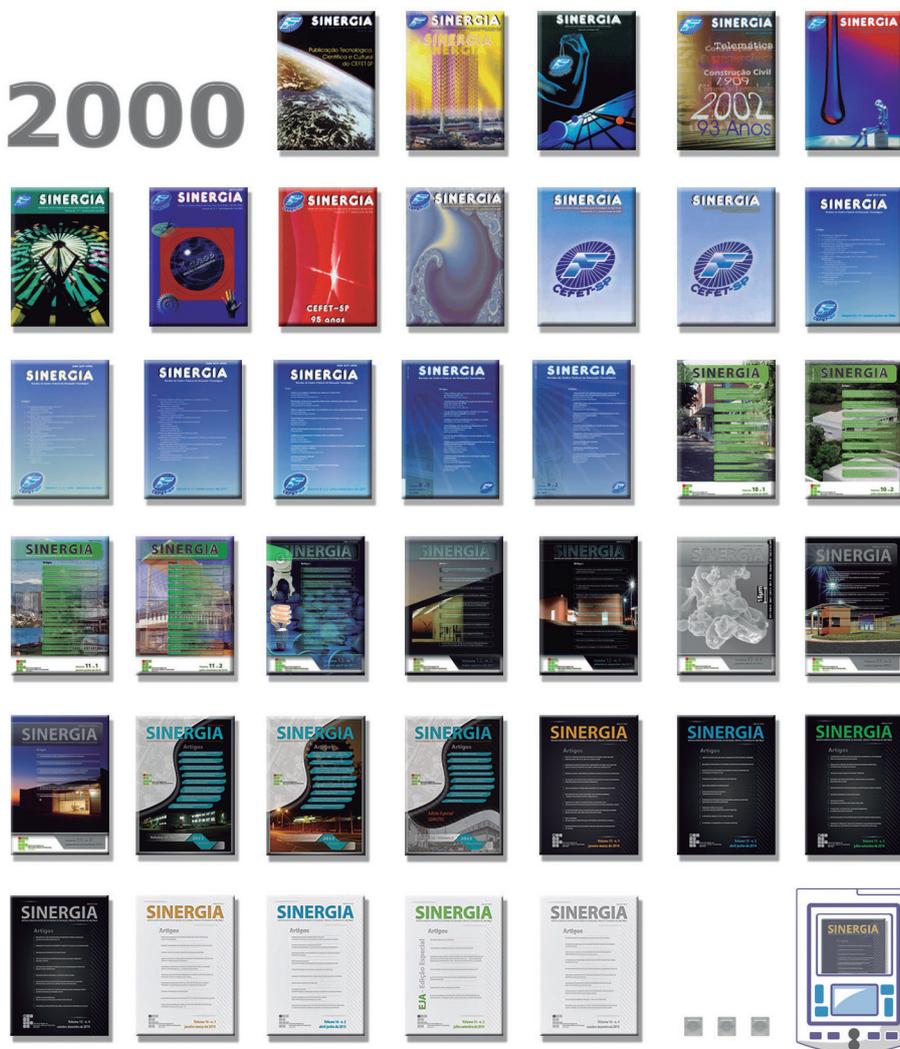
Área Temática	Periodicidade		Número de artigos	
	Mínima	Recomendada	Mínimo	Recomendado
Agrárias	Trimestral	Bimestral	60	75
Biológicas	Trimestral	Bimestral	65	85
Engenharias	Trimestral	Bimestral	48	60
Exatas e da Terra	Trimestral	Bimestral	45	55
Humanas	Quadrimestral	Trimestral	25	35
Linguística, Letras e Artes	Quadrimestral	Trimestral	20	25
Saúde	Trimestral	Bimestral	60	80
Sociais Aplicadas	Quadrimestral	Trimestral	25	35

latindex

Indexação desde 26/09/2002

**As edições anteriores podem ser consultadas como ponto de partida para a sua pesquisa científica!**

**2000**



*Por que não baixar todas as edições da Sinergia em no máximo 2 cliques?*  
(V1 n1 ao V17 n1 = 210 MB = formato pdf reduzido): < <http://ojs.ifsp.edu.br> >. 

Caros pesquisadores,

Os artigos das revistas impressas do ano de 2000 e posteriores, sob o número de ISSN 1677-499X, estão disponíveis no *site* em formato eletrônico, com o número de ISSN 2177-451X.

Este formato vem da tecnologia de arquivo pdf pesquisável, o qual facilitará a localização pelos mecanismos de busca da Internet, a pesquisa do conteúdo dos trabalhos e as citações em novos artigos científicos.

e-mail para submissão de artigos, sugestões: **[sinergia@ifsp.edu.br](mailto:sinergia@ifsp.edu.br)**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
REVISTA SINERGIA

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE**

Eu, .....,  
natural de .....,  
nacionalidade ....., profissão .....,  
residente e domiciliado (a) na Rua .....,  
.....  
..... n ° ....., Bairro .....,  
CEP ....., Cidade .....,  
UF ....., RG n°: ....., SSP/....., e-mail:.....,  
telefone: ..... e CPF n° .....,  
pelo presente instrumento particular, declaro que o trabalho intitulado .....  
.....  
..... é de minha autoria juntamente com os (co) autores a seguir:  
.....  
..... e com ciência deles, autorizo a sua reprodução total, por meio eletrônico e impresso, a título gratuito, inclusive de fotografias, ilustrações etc. que se refiram a pessoas ou instituições e que estejam contidas no trabalho, para publicação na Revista *Sinergia*, um periódico científico-tecnológico do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, situado na Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé - São Paulo – SP – CEP 01109-010.

O artigo submetido à Revista Sinergia não pode ter sido publicado em outro periódico e tampouco ter sido submetido simultaneamente a outro periódico.

Se comprovado plágio em qualquer trabalho publicado, a Revista *Sinergia* isenta-se de qualquer responsabilidade, devendo seu(s) autor(es) arcar(em) com as penalidades previstas em lei.

A aceitação do artigo pelo Conselho Editorial implica automaticamente a cessão dos direitos autorais relativos ao trabalho, cujo os direitos seguem os termos da Creative Commons:

<<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/>>

São Paulo ....., de ..... de 20.....

.....  
Autor responsável pela inscrição do trabalho

**HOMEM & TÉCNICA**  
A Experiência da Escola Técnica Federal  
de São Paulo

## O INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP – é uma autarquia federal de ensino.

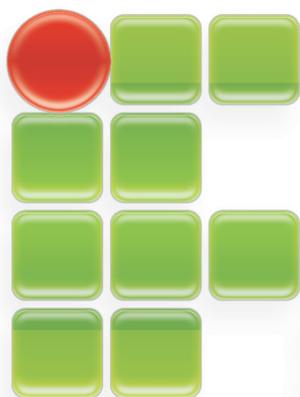
Fundada em 1909, como Escola de Aprendizes Artífices, é reconhecida pela sociedade paulista por sua excelência no ensino público gratuito de qualidade.

Durante seus anos de história, recebeu, também, os nomes de Escola Técnica Federal de São Paulo e Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo. Com a transformação em Instituto, em dezembro de 2008, passou a ter relevância de universidade, destacando-se pela autonomia.

Com a mudança, o Instituto Federal de São Paulo passou a destinar 50% das vagas para os cursos técnicos e, no mínimo, 20% das vagas para os cursos de licenciatura, sobretudo nas áreas de Ciências e da Matemática. Complementarmente, continuará oferecendo cursos de formação inicial e continuada, tecnologias, engenharias e pós-graduação.

Além dos cursos presenciais, o Instituto Federal de São Paulo oferece os cursos Técnicos em Administração e em Informática para Internet e, a partir de 2012, o superior de Formação de Professores na modalidade de Ensino a Distância (EaD).

O IFSP é organizado em estrutura multicampi e possui 39 campi e 20 polos de educação a distância divididos pelo estado de São Paulo.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO**

**HOMEM & TÉCNICA**  
A Experiência da

**HOMEM & TÉCNICA**  
A Experiência da Escola Técnica  
Federal de São Paulo

**HOMEM & TÉCNICA**  
Escola Técnica Federal  
de São Paulo





**MAIS DO QUE  
CONHECIMENTO,  
CONSTRUÍMOS  
VALORES  
PARA A VIDA.**

O **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo** oferece ensino profissionalizante gratuito, da educação básica à pós-graduação, para milhares de jovens e adultos.

Com 105 anos de história, o **IFSP** forma cidadãos capacitados nas áreas de Controle e Processos Industriais, Gestão e Negócios, Informação e Comunicação, Infraestrutura, Recursos Naturais, Produção Industrial e Hospitalidade e Lazer.

Você pode optar por mais de 80 cursos entre técnicos, superiores e pós-graduação, além de cursos a distância e de curta duração.

**Instituto Federal de São Paulo. O futuro começa aqui.**

**CAMPI:** ARARAQUARA • ARARAS • ASSIS • AVARÉ • BARRETOS • BIRIGUI • BOITUVA • BRAGANÇA PAULISTA • CAMPINAS • CAMPOS DO JORDÃO • CAPIVARI • CARAGUATUBA • CATANDUBA • CUBATÃO • GUARULHOS • HORTOLÂNDIA • ITAPETININGA • JUNDIAÍ • LIMEIRA • MATÃO • MOCOCA PIRACICABA • PRESIDENTE EPITÁCIO • PRESIDENTE PRUDENTE • REGISTRO • SALTO • SANTO ANDRÉ • SÃO CARLOS • SÃO JOÃO DA BOA VISTA • SÃO JOSÉ DOS CAMPOS  
**SÃO PAULO** • SÃO ROQUE • SERTÃOZINHO • SOROCABA • SUZANO • UBATUBA • VOTUPORANGA  
**POLOS EAD:** ARARAQUARA • ARARAS • BARRETOS • BOITUVA • CARAPICUÍBA • CAPIVARI • DIADEMA • FRANCA • GUAÍRA • GUARATINGUETÁ • GUARULHOS • ITAPETININGA • ITAPEVI • PRESIDENTE EPITÁCIO • REGISTRO • SÃO JOÃO DA BOA VISTA • SÃO JOSÉ DO RIO PRETO • SÃO JOSÉ DOS CAMPOS • SÃO PAULO • SÃO ROQUE • SERRANA • TARUMÃ • VOTUPORANGA. PARA CONHECER MAIS SOBRE A FEDERAL, ACESSE [WWW.IFSP.EDU.BR](http://WWW.IFSP.EDU.BR)



**INSTITUTO FEDERAL  
SÃO PAULO**