

01 CRISTALIZAÇÕES SOCIAIS: UM OLHAR SOBRE O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO

Social Crystallizations: A Look At The Brazilian Prison System
Ueliton André dos Santos Silva

02 ERA UMA VEZ NO WHATSAPP: EXPLORANDO UMA EQUAÇÃO DO 1º GRAU A PARTIR DE UM DIÁLOGO RETIRADO DA CENA DE UM FILME DE "BANG BANG"

Once Upon A Whatsapp: Exploring A First Grade Equation From A Dialogue Taken From The Scene Of A "Bang Bang" Film
Marcio Antônio Souza Paim; Maria Raidalva Nery Barreto

03 O PRECONCEITO CULTURAL E LINGUÍSTICO ENRAIZADO ENTRE REGIÕES DO BRASIL

The Cultural And Linguistic Prejudice Rooted Between Brazilian Regions
Juscélia Santos Xavier

04 CUIDADOS PALIATIVOS: O PAPEL DO ASSISTENTE SOCIAL NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Palliative Care: The Role Of Social Workers In The Multiprofessional Team
Cássia Costa Oliveira de Souza; José Gileá

05 A Tecnologia educacional e a educação à distância no século XXI

Educational technology and distance education in the 21st century
Raidalva Caldas de Santana

06 UM ESTUDO ESTATÍSTICO PARA DETECTAR PADRÕES E TENDÊNCIAS NO TRÁFEGO DE UMA REDE DE COMPUTADORES

A Statistical Study To Detect Patterns And Trends In The Traffic Of A Computer Network
Ana Nery dos Santos; Fábio Rodrigues Santos

07 PESQUISA QUALITATIVA TEÓRICA E O MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUTIVO DE KARL POPPER:

APROXIMAÇÕES NUMA PESQUISA SOBRE O LIVRO DIGITAL COMO TECNOLOGIA PROPOSICIONAL

Theoretical Qualitative Research And Karl Popper's Hypothetical Deductive Method: Approaches To A Research On The Digital Book As A Propositional Technology
Fabiano Viana Oliveira

ano
2020

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB

Rua Silveira Martins, 255 - Cabula
Salvador - Bahia - Brasil
CEP: 41.150-000
Tel.: 71 3117-2200
portal.uneb.br

IFBA - INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA

Loteamento Espaço Alpha, s/n - Limoeiro
Camaçari - Bahia - Brasil
CEP: 42.802-590
Tel.: 71 3649-8600
portal.ifba.edu.br

Ficha Catalográfica

Scientia: ciência, informação, habilidade e conhecimento / Instituto Federal da Bahia (IFBA); Universidade do Estado da Bahia (UNEB). - v. 5, n. 2, maio/ago. 2020- Salvador: as instituições, 2020-.

Quadrimestral.

Modo de acesso: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia>

ISSN on-line 2525-4553

1. Ciências Sociais - periódico. 2. Ciências Humanas - periódico. 3. Saúde - periódico. 4. Educação - periódico. I. Instituto Federal da Bahia (IFBA). II. Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

CDU: 658.050

Ficha catalográfica elaborada por:
Fábio Amorim Galeão. CRB-5/1569

SOBRE A REVISTA

A Revista Scientia é fruto do convênio de 2 (duas) Instituições de Ensino Superior: a Universidade do Estado da Bahia - UNEB (Departamento de Ciências Humanas (DCH-I) Salvador) e o Instituto Federal da Bahia - IFBA - Campus Camaçari.

PUBLICAÇÃO: Quadrimestral

PÚBLICO ALVO: Autores, leitores e pesquisadores das áreas de ciências humanas e sociais aplicada.

Versão online: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia>

The Scientia Magazine is the result of the agreement of 2 (two) Higher Education Institutions: the State University of Bahia - UNEB (Department of Human Sciences (DCH-I) Salvador) and the Federal Institute of Bahia - IFBA - Campus Camaçari.

PUBLICATION: Four-monthly

TARGET AUDIENCE: Authors, readers and researchers in the fields of applied human and social sciences.

Online version: <https://revistas.uneb.br/index.php/scientia>

MISSÃO

Publicar na área de humanas, saúde e ciências sociais aplicadas de forma a promover a inter, a multi e a transdisciplinaridade articulada a realidade das organizações e a compreensão da sociedade.

Publish in the area of humanities, health and applied social sciences in order to promote inter, multi and articulated transdisciplinarity the reality of organizations and the understanding of society.

OBJETIVOS

Geral: contribuir para o avanço do conhecimento na área de humanas, saúde e ciência social aplicada.

Específicos:

- Contribuir para a institucionalização das comunidades científicas na área de humanas, saúde e ciência social aplicada, por meio da divulgação do conhecimento produzido nessas áreas.
- Promover o intercâmbio, o debate teórico e empírico entre autores e leitores desse conhecimento divulgado.
- Contribuir para o aumento da produção de conhecimento na área de humanas, saúde e ciência social aplicada.

General: Contribute to the advancement of knowledge in the area of human, health and applied social science.

Specifics:

- Contribute to the institutionalization of the scientific communities in the area of human, health and applied social science, through the dissemination of the knowledge produced in these areas.
- Promote the exchange, theoretical and empirical debate between authors and readers of this disseminated knowledge.
- Contribute to increased knowledge production in the area of human, health and applied social science.

DECLARAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS

A partir da submissão entende-se como automática a cessão dos direitos autorais para a Revista, uma vez tendo sido aprovado e aceito para publicação.

Upon submission, the assignment of copyright to the Journal is understood as automatic, once it has been approved and accepted for publication.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

O artigo passará por pelo menos 2 (dois) avaliadores ad hoc (double blind review), mantendo-se o sigilo da autoria aos avaliadores. Os resultados podem ser:

- aprovação para publicação conforme apresentado o original;
- aprovação mediante diligência para publicação após procedidas as alterações;
- recusa. O resultado da avaliação é sempre comunicado ao autor, com transcrição dos comentários feitos pelos avaliadores. Caso o autor aceite proceder as alterações sugeridas pelos avaliadores, o texto alterado será reencaminhado aos mesmos avaliadores.

The article will go through at least 2 (two) ad hoc reviewers (double blind review), keeping the authorship confidentiality to the reviewers. The results can be:

- Approval for publication as presented in the original;
- Approval by diligence for publication after changes are made;
- refusal. The result of the evaluation is always communicated to the author, with transcription of the comments made by the evaluators. If the author agrees to make the changes suggested by the reviewers, the amended text will be forwarded to the same reviewers.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

This journal offers immediate free access to its content, following the principle that making scientific knowledge available to the public free of charge provides greater worldwide democratization of knowledge.

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.

The names and addresses informed in this magazine will be used exclusively for the services provided by this publication, and will not be made available for other purposes or to third parties. This magazine offers immediate free access to its content, following the principle that making scientific knowledge freely available to the public provides greater worldwide democratization of knowledge.

POLÍTICA DE PUBLICAÇÃO

O texto deve:

- Ser uma contribuição original e inédita, não tendo sido publicado em outros periódicos e livros.
- Não estar em processo de avaliação em outra publicação nacional ou internacional.
- Estar dentro do escopo da revista.
- Ser assinado por no máximo quatro autores.
- Enviar duas versões uma contendo a informação dos autores e outra sem conter qualquer informação sobre os autores, comentários de revisão ou outra forma de identificação de autoria na submissão e rodadas de revisões.
- Ser redigido utilizando os editores de texto de maior difusão, com espaço 1,5 entre linhas, fonte Times New Roman tamanho 12, não exceder a 25 páginas (incluindo todos os elementos como figuras, quadros, tabelas e referências). As citações e referências do texto devem obedecer às normas da ABNT.
- Estar livre de plágio ou autoplágio.

Responsabilidade dos Autores: As opiniões emitidas nos textos assinados são de total responsabilidade dos respectivos autores.

Envio de manuscritos

As submissões de trabalhos devem ser feitas apenas via sistema no site no website: <https://revistas.uneb.br/index.php/scientia/about/submissions#onlineSubmissions> OU por e-mail: revistascientia2016@gmail.co, seguindo as orientações contidas em Tutorial para Autores.

The text must:

- Be an original and unpublished contribution, not having been published in other journals and books.
- Not be in the process of being evaluated in another national or international publication.
- Be within the scope of the magazine.
- Be signed by a maximum of four authors.
- Submit two versions, one containing the information of the authors and the other without containing any information about the authors, review comments or other form of identification of authorship in the submission and review rounds.
- Be written using the most widely used text editors, with 1.5 spacing between lines, Times New Roman font size 12, not exceeding 25 pages (including all elements such as figures, tables, tables and references). Citations and references in the text must comply with ABNT rules.
- Be free from plagiarism or self-plagiarism.

Authors' Responsibility: The opinions expressed in the signed texts are the sole responsibility of the respective authors.

Sending of manuscripts

Submissions of works must be done only via the system on the website <https://revistas.uneb.br/index.php/scientia/about/submissions#onlineSubmissions> OR by e-mail: revistaciencia2016@gmail.com, following the guidelines contained in Tutorial for Authors.

INSTRUÇÃO AOS AUTORES

MANUAL DA REVISTA:

<https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia>

JOURNAL MANUAL:

<https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia>

CORPO EDITORIAL

EDITORES

Editor Responsável e Presidente: Aliger dos Santos Pereira - Salvador - Bahia - Brasil
Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Departamento de Ciências Humanas (Curso de Administração de Empresas) - Salvador - Bahia - Brasil e Instituto Federal da Bahia (Coordenação do Curso Técnico em Informática) Camaçari - Bahia - Brasil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/9514806025242255>

E-mail: revistascientia2016@gmail.com

Responsible Editor and President: Aliger dos Santos Pereira - Salvador - Bahia - Brazil
State University of Bahia (UNEB) - Department of Human Sciences (Business Administration Course) - Salvador - Bahia - Brazil and Federal Institute of Bahia (Course Coordination Computer Technician) Camaçari - Bahia - Brazil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/9514806025242255>

E-mail: revistascientia2016@gmail.com

CONSELHO EDITORIAL

COMISSÃO:

<https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia/about/editorialTeam>

COMMISSION:

<https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia/about/editorialTeam>

PRODUÇÃO EDITORIAL

Revista Scientia: Versão Eletrônica, Logomarca Scientia e Projeto Gráfico: Prof^o. Daniel Jorge dos Santos Branco
Borges - Salvador - Bahia - Brasil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/4937426810104197>

Scientia Magazine: Electronic Version, Scientia Logo and Graphic Design: Prof^o. Daniel Jorge dos Santos Branco
Borges - Salvador - Bahia - Brazil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/4937426810104197>

Revista Scientia: Versão Eletrônica, Logomarca Scientia e Projeto Gráfico: Prof^a. Paloma Martinez Veiga Branco
- Salvador - Bahia - Brasil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/1515911024148118>

Scientia Magazine: Electronic Version, Scientia Logo and Graphic Design: Prof^a. Paloma Martinez Veiga Branco
- Salvador - Bahia - Brazil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/1515911024148118>

Secretário Administrativo: Fabiano Viana Oliveira - Salvador - Bahia - Brasil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/3325770563552878>

Administrative Secretary: Fabiano Viana Oliveira - Salvador - Bahia - Brazil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/3325770563552878>

Normatização: Juliana Vieira Santos Pereira - Salvador - Bahia - Brasil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/9826355704642265>

Standardization: Juliana Vieira Santos Pereira - Salvador - Bahia - Brazil

CNPQ: <http://lattes.cnpq.br/9826355704642265>

INDEXAÇÃO E REPOSITÓRIO

PERGAMUM

<http://www.biblioteca.ifba.edu.br/biblioteca/index.php>

GOOGLE ACADÊMICO

<https://www.google.com>

DIADORIM

<https://diadorim.ibict.br/handle/1/2645>

SUMÁRIOS.ORG

<https://sumarios.org>

UNEB - Universidade do Estado da Bahia

Rua Silveira Martins, 2555 - Cabula - Salvador - Bahia - Brasil

CEP: 41150-000

Tel.: 71 3117-2200

IFBA - Instituto Federal da Bahia

Loteamento Espaço Alpha, s/n - Limoeiro - Camaçari - Bahia - Brasil

CEP: 42802-590

Tel.: 71 3649-8600

Suporte na área de Tecnologia e Informação: Prof^ª. Rosângela de Araújo Santos (Instituto Federal da Bahia)

Bibliotecário: Fábio Amorim Galeão (Instituto Federal da Bahia)

Tel. 71 3649-8626

E-mail: bibliocamacari@gmail.com

Todos os direitos reservados. O projeto Scientia é mantido pela Faculdade UNEB e IFBA.

Contato: revistascientia2016@gmail.com

All rights reserved. The Scientia project is maintained by the UNEB and IFBA faculty.

Contact: revistascientia2016@gmail.com

SUMÁRIO

1 CRISTALIZAÇÕES SOCIAIS: UM OLHAR SOBRE O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO

SOCIAL CRYSTALLIZATIONS: A LOOK AT THE BRAZILIAN PRISON SYSTEM

Ueliton André dos Santos Silva

RESUMO	11
Palavras-chave	11
ABSTRACT	12
Keywords	12
1.1 INTRODUÇÃO.....	13
1.2 O CONTROLE DA CONDOTA HUMANA E SEU ATRAVESSAMENTO NA HISTÓRIA.....	14
1.3 O QUE PODE O PODER?.....	16
1.4 (RE)CONFIGURAÇÃO SOCIAL E AS (RE)INVENÇÕES DO SUJEITO.....	18
1.5 CAMINHANDO ENTRE DADOS.....	19
1.6 RESULTADOS.....	23
1.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS	25
MINI CURRÍCULO AUTORES E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ARTIGO	27

2 ERA UMA VEZ NO WHATSAPP: EXPLORANDO UMA EQUAÇÃO DO 1º GRAU A PARTIR DE UM DIÁLOGO RETIRADO DA CENA DE UM FILME DE “BANG BANG” ONCE UPON A WHATSAPP: EXPLORING A FIRST GRADE EQUATION FROM A DIALOGUE TAKEN FROM THE SCENE OF A “BANG BANG” FILM

Marcio Antônio Souza Paim; Maria Raidalva Nery Barreto

RESUMO	28
Palavras-chave	28
ABSTRACT	29
Keywords	29
2.1 INTRODUÇÃO.....	30
2.2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS NA PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.....	31
2.2.1 Realizando a atividade por meio da primeira cena do filme: Era uma vez no velho oeste.....	34
2.3 ANÁLISE DAS RESPOSTAS.....	37
2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS	41
MINI CURRÍCULO AUTORES E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ARTIGO	43

3 O PRECONCEITO CULTURAL E LINGUÍSTICO ENRAIZADO ENTRE REGIÕES DO BRASIL

THE CULTURAL AND LINGUISTIC PREJUDICE ROOTED BETWEEN BRAZILIAN REGIONS

Juscélia Santos Xavier

.....

RESUMO	44
Palavras-chave	44
ABSTRACT	45
Keywords	45
3.1 INTRODUÇÃO.....	46
3.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	47
3.2.1 Fatores históricos: a procedência do preconceito contra os nordestinos	47
3.3 AS CONTRIBUIÇÕES LINGÜÍSTICAS DE MARCOS BAGNO.....	49
3.4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS: O PRECONCEITO CULTURAL E LINGÜÍSTICO.....	51
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS	56
MINI CURRÍCULO AUTORES E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ARTIGO	58

.....

4 CUIDADOS PALIATIVOS: O PAPEL DO ASSISTENTE SOCIAL NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

PALLIATIVE CARE: THE ROLE OF SOCIAL WORKERS IN THE MULTIPROFESSIONAL TEAM

Cássia Costa Oliveira de Souza; José Gileá

.....

RESUMO	59
Palavras-chave	59
ABSTRACT	60
Keywords	60
4.1 INTRODUÇÃO.....	61
4.2 MÉTODOS.....	64
4.3 RESULTADOS.....	64
4.4 DISCUSSÃO.....	70
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
REFERÊNCIAS	72
MINI CURRÍCULO AUTORES E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ARTIGO	75

.....

5 A TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO SÉCULO XXI

EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND DISTANCE EDUCATION IN THE 21ST CENTURY

Raidalva Caldas de Santana

.....

RESUMO	77
Palavras-chave	77

ABSTRACT	78
Keywords	78
5.1 INTRODUÇÃO.....	79
5.2 UM BREVE RELATO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	82
5.3 TECNOLOGIAS APLICADAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	85
5.4 O CENÁRIO ATUAL DAS REDES SOCIAIS NA NOVA MODALIDADE DE ENSINO NO BRASIL.....	89
5.5 A INTERAÇÃO PROFESSOR <i>VERSUS</i> ALUNO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	93
5.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
REFERÊNCIAS	98
MINI CURRÍCULO AUTORES E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ARTIGO	101
.....	
6 UM ESTUDO ESTATÍSTICO PARA DETECTAR PADRÕES E TENDÊNCIAS NO TRÁFEGO DE UMA REDE DE COMPUTADORES	
A STATISTICAL STUDY TO DETECT PATTERNS AND TRENDS IN THE TRAFFIC OF A COMPUTER NETWORK	
<i>Ana Nery dos Santos; Fábio Rodrigues Santos</i>	
.....	
RESUMO	102
Palavras-chave	102
ABSTRACT	103
Keywords	103
6.1 INTRODUÇÃO.....	104
6.2 REVISÃO DA LITERATURA.....	105
6.2.1 Gerenciamento de redes	105
6.2.2 Ferramentas de gerenciamento	106
6.2.3 A infraestrutura do gerenciamento de redes	106
6.2.3.1 Protocolo SNMP.....	108
6.2.3.2 MIB (<i>MANAGEMENT INFORMATION BASE</i>).....	110
6.3 METODOLOGIA.....	111
6.3.1 MRTG (<i>MULTI ROUTER TRAFFIC GRAPHER</i>)	111
6.3.2 Vantagens do MRTG	113
6.3.3 Metodologia experimental por meio da ferramenta MRTG	113
6.3.3.1 Implantação.....	114
6.4 RESULTADOS.....	114
6.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	120
REFERÊNCIAS	121
MINI CURRÍCULO AUTORES E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ARTIGO	122
.....	
7 PESQUISA QUALITATIVA TEÓRICA E O MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUTIVO DE KARL POPPER: APROXIMAÇÕES NUMA PESQUISA SOBRE O LIVRO DIGITAL COMO TECNOLOGIA PROPOSICIONAL	

THEORETICAL QUALITATIVE RESEARCH AND KARL POPPER'S HYPOTHETICAL DEDUCTIVE METHOD: APPROACHES TO A RESEARCH ON THE DIGITAL BOOK AS A PROPOSITIONAL TECHNOLOGY

Fabiano Viana Oliveira

.....

RESUMO	123
Palavras-chave	123
ABSTRACT	124
Keywords	124
7.1 PESQUISA QUALITATIVA TEÓRICA.....	125
7.2 MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUTIVO.....	135
7.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	137
REFERÊNCIAS	138
MINI CURRÍCULO AUTORES E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ARTIGO	140

1 CRISTALIZAÇÕES SOCIAIS: UM OLHAR SOBRE O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO

Ueliton André dos Santos Silva

Mestrando em Crítica Cultural pela Universidade do Estado da Bahia. Graduado em Psicologia pelo Centro Universitário UNIRB. Integrante do Grupo de Estudos em Resiliência, Educação e Linguagens - GEREL/CNPq-UNEB.
E-mail: ueliton_andre@hotmail.com

RESUMO

O estudo intitulado “Cristalizações sociais: um olhar sobre o sistema prisional brasileiro” busca descrever como ocorreu e ainda ocorre a naturalização de determinados discursos, cristalizando-os no *status* de verdade. Esse fenômeno denuncia a urgência de uma reavaliação acerca da real função das prisões brasileiras e do seu modo de ressocialização. Tendo em vista tais inquietações, a questão motivadora da pesquisa é: Como cristalizações sociais atravessam nossa sociedade e se manifestam no sistema prisional brasileiro? Para a realização deste estudo foi adotada a metodologia de pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa. Os dados que estruturam o trabalho foram coletados por meio de livros, periódicos, revistas científicas, relatórios do Ministério da Justiça e *sites* do Governo. A pesquisa aponta que o poder é relacional e circula no meio social impondo aos indivíduos classificados como desviantes da norma hegemônica a severidade da ideologia das camadas dominantes. Aqui se coloca a importância da produção de uma análise crítica acerca do sistema prisional brasileiro, visto que sua população é majoritariamente composta por jovens negros de baixa escolaridade, o que acoima uma configuração prisional voltada para atender objetivos específicos da sociedade, cujos critérios não coadunam com a pretensa ideia de ressocialização.

Palavras-chave: Prisões brasileiras. Ressocialização. Norma hegemônica. Poder.

ABSTRACT

The study entitled “Social crystallizations: a look at the Brazilian prison system” seeks to describe how the naturalization of certain discourses occurred and still occurs, crystallizing them into the status of truth. This phenomenon denounces the urgency of a reassessment about the real function of Brazilian prisons and their way of resocialization. In view of these concerns, the question that motivates the research is: How do social crystallizations cross our society and manifest themselves in the Brazilian prison system? To carry out this study, a qualitative bibliographic research methodology was adopted. The data that structure the work were collected through books, periodicals, scientific journals, reports from the Ministry of Justice and Government websites. The research points out that power is relational and circulates in the social environment, imposing on the individuals classified as deviating from the hegemonic norm the severity of the ideology of the dominant strata. Here the importance of producing a critical analysis about the Brazilian prison system is placed, since its population is mostly composed of young blacks with low education, which accommodates a prison configuration aimed at meeting specific objectives of society, whose criteria do not fit with the supposed idea of resocialization.

Keywords: Brazilian prisons. Resocialization. Hegemonic norm. Power.

1.1 INTRODUÇÃO

A temática: “Cristalizações sociais: um olhar sobre o sistema prisional brasileiro”, surge frente a urgência de uma reavaliação do modo de ressocialização (encarceramento compulsório, populações carcerárias maior do que a capacidade das prisões e inexistência de condições básicas de saúde) imposta nas unidades prisionais brasileiras, bem como servir de via de provocações para novos estudos. Sob tais inquietações, a questão motivadora da pesquisa é: Como as cristalizações sociais atravessam nossa sociedade e se manifestam no sistema prisional brasileiro? Para responder a tal questionamento foi adotada a metodologia de pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa. Os dados que estruturam o trabalho foram coletados em livros, periódicos e revistas científicas, bem como relatórios do Ministério da Justiça e *sites* do Governo. Os dados foram analisados por meio da técnica de triangulação, cuja aplicação consiste em buscar analisar a aplicabilidade das teorias utilizadas nos fenômenos da realidade. Durante a fase de levantamento dos trabalhos que já trataram da temática foi constatado uma escassez de material atualizado, fator que destaca a importância de se discutir e reavaliar determinados processos e eventos ligados ao assunto.

O presente trabalho está estruturado em cinco seções. Na primeira seção é abordado como o poder circula no meio social e impõe sobre os indivíduos classificados como desviantes da norma hegemônica a severidade da ideologia das camadas dominantes. Assim é verificado que o poder não se reduz a uma única forma de governo, ele é fluído e se modifica a partir das exigências daqueles que o manipula. Dito de outra forma, o poder não se configura como uma unidade rígida, mas sim como uma instância relacional que se infiltra nas diferentes relações e sob diferentes formas. Na segunda seção é tecido um breve mapeamento do surgimento das prisões evidenciando a questão do poder como sendo o oxigênio normatizador dentro desses espaços disciplinares.

Na terceira seção é apresentado como determinadas configurações sociais atuam na sociedade e passam a exigir, e, conseqüentemente (re)produzir novas técnicas de controle para a (re)produção do sujeito desejado. Nessa trama, a institucionalização da contenção dos indivíduos inscritos como perigosos se apresenta como uma engrenagem central para o devido funcionamento da maquinaria carcerária. Na quarta parte é apresentado alguns gráficos que expõem dados importantes para uma análise crítica acerca do sistema prisional brasileiro, bem como, fazer um mapeamento acerca da população que compõem os espaços prisionais. Na quinta seção são apresentados os resultados obtidos com a pesquisa, o que permitiu constatar que o sistema prisional brasileiro apresenta uma população majoritariamente composta por

jovens negros de baixa escolaridade. Assim sendo, é verificada uma configuração prisional voltada para atender objetivos específicos dentro da sociedade, cujos critérios não coadunam com a pretensa ideia de ressocialização que tenta sustentar a relevância da construção de novas prisões.

1.2 O CONTROLE DA CONDUTA HUMANA E SEU ATRAVESSAMENTO NA HISTÓRIA

A criação de dispositivos para a contenção e o ordenamento humano não se apresenta como produto da contemporaneidade. Os registros históricos permitem verificar a profusão do modelo eurocêntrico como sendo um exemplo nítido dessa arquitetura colonizadora. A edificação e difusão do pensamento grego como forma hegemônica de representação e descrição do mundo está firmada em um projeto específico de sociedade e realidade.

A hegemonia do pensamento europeu se constituiu por meio de um processo gradual, cuja formação das primeiras *polis* associada a fixação das pessoas nas cidades e o estabelecimento das primeiras leis para orientar seu devido funcionamento apresentam-se como pontos centrais dessa questão. Firmados nas ideias acerca dos direitos e deveres, os regulamentos que se constituíam nesse período configuravam-se como dispositivos de controle frente às incertezas das condutas humanas. Assim sendo, esperava-se que as leis dessem conta de estabelecer um modelo de conduta moral a ser seguido por todos, acabando com o dilema do livre-arbítrio vivido por parte dos indivíduos (MAURANO, 2010).

Esse processo é marcado fundamentalmente pelo caráter microfísico do poder. Conforme apresentado por Foucault (2008), o poder não se constitui como uma propriedade ou uma coisa que pertence a alguém. Ele (o poder) é sobretudo um modo de operação que se articula e se desenvolve nas relações. Assim, é a partir de determinadas configurações que uma forma de poder assume a posição hegemônica.

Ao se constituir como imperativo da verdade, o poder hegemônico rotula os demais como sendo uma ameaça que necessita não apenas ser vigiado, mas sobretudo ser subjugado e alocado dentro da estrutura dominante. Cria-se um modelo de normalidade e moralidade que precisa ser obedecido por todas as pessoas. E, em caso de descumprimento, protocolos reguladores são postos em ação para se evitar o desordenamento social (FOUCAULT, 2008).

É com o propósito de inserir os indivíduos no âmbito da normalidade que na Idade Média o suplício foi projetado como um dos principais dispositivos para o cumprimento dessa tarefa. Nesse agir, o corpo é o alvo central para a imposição dos desdobramentos do poder.

Criam-se verdadeiros espetáculos em praças públicas, nos quais os corpos dos supliciados (desviantes das normas sociais) eram destituídos de sua humanidade para serem alvos das mais terríveis atrocidades, a saber, torturas, crucificação, enforcamento, decapitação e esquartejamento (FOUCAULT, 2010).

Aqui é importante destacar que durante a Idade Média, período em que o poder soberano vigorou, se tinha como premissa a ideia do território como sendo o foco da disposição e disseminação do poder (FOUCAULT, 2008). Sob essa ótica, o corpo do condenado era entendido como uma extensão da propriedade do soberano, cuja violação e desarticulação em seu sentido mais amplo era posta em cena não apenas como forma de castigo, mas antes, um modelo para produção de condutas. Dito isso, todo e qualquer sujeito que tentasse se opor ou questionar as regras instituídas no cenário social eram colocados em caráter de suspeita, pois eram interpretados como desviantes, logo deveriam ser reprimidos para evitar possíveis contestações ou confusões coletivas (FOUCAULT, 2010).

Sob tais exposições, é possível constatar uma historicidade presente no processo de construção do cidadão ideal. Na Grécia Antiga, por exemplo, o modelo de cidadão grego contemplava uma pequena parcela da população, visto que as mulheres, os escravos, os estrangeiros e as crianças não eram consideradas como componentes desse grupo (MAURANO, 2010). Frente à essa categorização, a ideia de cidadão oriunda do pensamento grego mostrou-se insuficiente para contemplar as diferentes dimensões e aspectos humanos.

Nesse curso, os dogmas cristãos foram inseridos numa tentativa de homogeneização e controle de condutas. Durante a Idade Média, muitas das atrocidades cometidas sobre os sujeitos condenados eram legitimados e justificados pelo discurso da Igreja Católica, pois eram interpretados como procedimentos necessários para a purificação das almas acometidas pelo pecado. Tais mecanismos se apresentavam não apenas como uma expressão do poder hegemônico na busca de afirmar seu controle perante a massa popular, mas também como um artifício de retroalimentação e manutenção de posições e privilégios (CANDIOTTO, 2012).

A partir dos pressupostos de Maurano (2010) é constatado que as sociedades elegem modelos normativos e norteadores para as práticas humanas, desse modo aquilo que foge à curva da normalidade instituída é percebido como bizarro ou estranho. Nessa esteira social, se pode deduzir que os indivíduos que não se enquadram no campo do normal desejado são desvalorizados e subjugados. Nesse jogo normativo e inquisitivo que se esboçava na Idade Média, as pessoas passam a se identificar com os condenados e começam a questionar e rebelar-se frente às atrocidades cometidas. Logo, é com vista em cumprir o desejo do poder hegemônico de controlar a população que irá eclodir o poder disciplinar, cujo foco é tornar o corpo dócil.

Quer dizer, reduzir ao máximo sua potência política e elevar na mesma proporção sua força produtiva. “O corpo humano entra numa maquinaria de poder que o esquadrinha, o desarticula e o recompõe” (FOUCAULT, 2010, p. 164).

1.3 O QUE PODE O PODER?

Conforme exposto, o poder é expresso como um complexo circuito relacional que não possui uma forma estrutural fixa. Assim sendo, embora as relações de poder se configurem frequentemente de forma assimétrica é possível que uma nova relação seja mobilizada não apenas como forma de contestação, mas também de produção e recriação da realidade, visto que o poder não se constitui na inércia, mas sim no movimento, na circulação e, cujo foco é sempre a produção de algo, a exemplo: o saber, as subjetividades, as leis e as instituições (FOUCAULT, 2008).

No período em que o poder supliciar vigorou, como sendo a principal forma de penalização de crimes não se verificava uma diferenciação dos delitos, assim para os múltiplos crimes eram submetidos as mesmas penas. Tal aplicação indiscriminada era justificada com base nos padrões comportamentais normatizadores que deveriam ser seguidos de maneira acrítico. Sendo assim, os questionadores e desviantes eram debelados sem parâmetros prévios de julgamento (FOUCAULT, 2010).

Segundo Candioto (2012), as tecnologias sociais que visam a manutenção do poder hegemônico emergem com uma funcionalidade específica, colocar todo e qualquer sujeito dentro na normalidade imposta. Deste modo, é em decorrência das constantes transformações sociais que as modalidades e dispositivos de controle estão em um contínuo processo de atualização para poder atender as novas demandas dos “soberanos sociais” (SANTOS; SILVA, 2018).

O que faz o poder se manter, que seja aceito, é simplesmente que não pesa somente como uma força que diz não, mas que, de fato, circula, produz coisas, induz ao prazer, forma saber, produz discurso; é preciso considerá-lo mais como rede produtiva que atravessa todo o corpo social que como uma instância negativa que tem como função reprimir (FOUCAULT, 1971, p. 48).

No final do século XVIII, o cenário social é marcado por profundas transformações no campo do direito penal. Sob novas prerrogativas, os rituais de suplícios passam a ser alvo de questionamentos e severas críticas. Tais práticas se tornaram inconcebíveis, sendo assim, é

instituído um novo ordenamento no cenário jurídico. Com isso novas medidas punitivas passam a sobrepor aquelas que então estavam em vigor (CANDIOTTO, 2012).

Firmados em novos princípios, os crimes deixavam de ser colocados na direção de desvio de cunho moral ou religioso e passa a ser concebido como um ato que rompe com a lei instaurada pelo sistema penal. Sobre essa premissa é constatado que as leis positivistas tinham por princípio questionar as leis morais e religiosas que se amparavam na lei natural. Em vista disso, buscava-se descrever de forma mais detalhada os comportamentos que colocavam em risco o bom funcionamento da sociedade (FOUCAULT, 2002).

A partir da definição dos comportamentos perigosos é criada a imagem do agente marginal e o Estado é colocado como instância responsável por livrar a sociedade desse mal. Dito de outra forma, por meio dessa categorização são postas em ação medidas para coibir, punir ou até mesmo eliminar aqueles que possuíam a marca de incômodo social. Nessa lógica, o indivíduo criminoso é imagetivamente associado e revestido na roupagem do vilão, o inimigo que a sociedade deve identificar e penalizar (FOUCAULT, 2002).

É com vista à garantia da seguridade do espaço social que a deportação e o isolamento do indivíduo por meio da humilhação pública e do desprezo são seguidos de novas formas de condenação (trabalhos forçados e lei de Talião¹). Até então, as prisões não eram componentes do quadro de penas. Contudo, esta realidade é modificada no final do século XVIII e início do século XIX. A partir desse período as prisões passam a fazer parte desse arranjo punitivo no cenário europeu. E, consolidou-se como principal mecanismo de reparação dos danos causados pelos indivíduos à sociedade (CANDIOTTO, 2012).

A prisão é a imagem invertida da sociedade transformada em ameaça. No fundo, ela não é criticada porque constitui a expressão mais elevada daquilo que nessa época ocorre diariamente na fábrica, na escola, no hospital e assim por diante, e que faz parte do consenso social; mas, também, porque ela inocenta todas essas instituições de serem prisões, no sentido de que está reservada somente àqueles que cometeram uma infração, delito ou crime (CANDIOTTO, 2012, p. 3).

As prisões aparecem em um cenário social marcado por intensas mudanças. Dentro desse âmbito a Revolução Industrial se sobressai, visto que é a partir de seus postulados que as instituições disciplinares irão emergir como via de normatização dos indivíduo. Frente a tais mudanças sociais, novos mecanismos de controle se faziam urgentes, com isso as instituições

¹ Lei que se embasa no máximo “olho por olho, dente por dente”. Sob a luz dessa lei os crimes devem ser punidos na mesma medida do ato primário.

totais² são inseridas nesse cenário emblemático como novas tecnologias para a satisfação das demandas emergentes na sociedade (FOUCAULT, 2010).

1.4 (RE)CONFIGURAÇÃO SOCIAL E AS (RE)INVENÇÕES DO SUJEITO

Sob novas configurações, a sociedade passa a exigir e conseqüentemente (re)produzir novas técnicas de controle para a (re)produção do sujeito desejado. Nesse quesito, o poder disciplinar é operacionalizado de modo a se infiltrar não apenas nas relações, mas também nas subjetividades humanas, essa micro ação voltada para o corpo individual ao se mostrar eficiente é acoplada nas diferentes instituições (escola, fabricas, quartéis e prisões). É nesse *locus* docilizador que a prisão é apresentada como a instituição responsável por “recuperar” o indivíduo criminoso e lhe aplicar as penalidades cabíveis. Deste modo, seus corpos são submetidos a verdadeiros suplícios institucionalizados e legitimados nas narrativas da proteção e reeducação social (FOUCAULT, 1978).

Para o entendimento desta questão é oportuno fazer uma associação desse fenômeno docilizador com ideia acerca das cristalizações sociais. Em seu processo constitutivo e desenvolvimentista as sociedades cristalizam discursos de modo a lhes conceber um caráter de verdade (FOUCAULT, 2006). Nesse sentido, é possível associar essas cristalizações com a difusão e concepção do encarceramento como um ponto imutável e inquestionável para o devido controle e promoção da segurança nos espaços públicos.

Tais pretensões justificam a docilização e contenção dos indivíduos vistos e inscritos como perigosos. Sob essa ótica se elabora uma verdadeira reorganização dos espaços, à medida que se introduz os mecanismos disciplinadores (distribuição espacial dos corpos, exercício de controle sobre o desenvolvimento de uma ação, vigilância constante e registro contínuo das atividades) para desarticular e funcionalizar os espaços confusos, isto é, operacionalizar os hospitais as prisões em suas variadas ramificações para normatização dos indivíduos (FOUCAULT, 2010).

Os presídios surgem nesse cenário como uma instituição total que tem por objetivo impor o máximo controle acerca dos indivíduos que ali estão mergulhados. Contudo, vale ressaltar que estas unidades prisionais se tornam verdadeiros depósitos humanos (FOUCAULT, 1978). Em vista disso, é possível inferir que os suplícios, que antes ocorriam nas praças

² Estabelecimentos fechados que funcionam em regime de internação. Nesses locais grupos relativamente numerosos de pessoas são internadas em tempo integral e vive sob o gerenciamento administrativo da instituição (FOUCAULT, 1978).

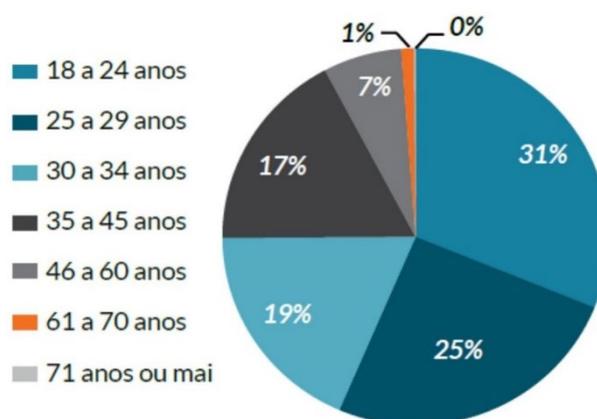
públicas, à vista de todos, são institucionalizados e passam a ser praticados nos “porões” das prisões. O corpo nessa nova modalidade continua sendo objeto de constantes investimentos para submissão.

É concebida uma arquitetura que visa absorver e conter aqueles que são vistos como a escória da sociedade não apenas pela via física, mas também pela colonização e dominação da via subjetiva. Conforme exposto por Butler (2017, p. 11), “em cada caso, o poder que a princípio aparece como externo, imposto ao sujeito, que o pressiona à subordinação, assume forma psíquica que constitui a identidade pessoal do sujeito”. Assim sendo, é percebido que por meio das disseminações discursivas determinadas ideologias se infiltraram no imaginário coletivo, dentre essas, se apresentam aquelas que concebem as prisões como veículo para promoção da segurança social.

1.5 CAMINHANDO ENTRE DADOS

Segundo Silva e Santos (2018), há no imaginário coletivo uma imagem estigmatizada acerca das pessoas em privação de liberdade. Nesse sentido, não é incomum pronunciamentos discursivos que acoplam os direitos humanos como uma ferramenta que pretende defender “bandido³”. Assim como na Idade Média os descumprimentos normativos eram unificados para a imposição do suplício, percebe-se uma tentativa de homogeneizar as pessoas em privação de liberdade no rótulo do “vilão social”, visto que assim o Estado pode legitimar seu fazer como sendo algo em prol da sociedade ao livra-la de um mal irrevogável. Deste modo, é oportuno a exposição de alguns dados.

Gráfico 1 - Faixa etária das pessoas privadas de liberdade no 2014

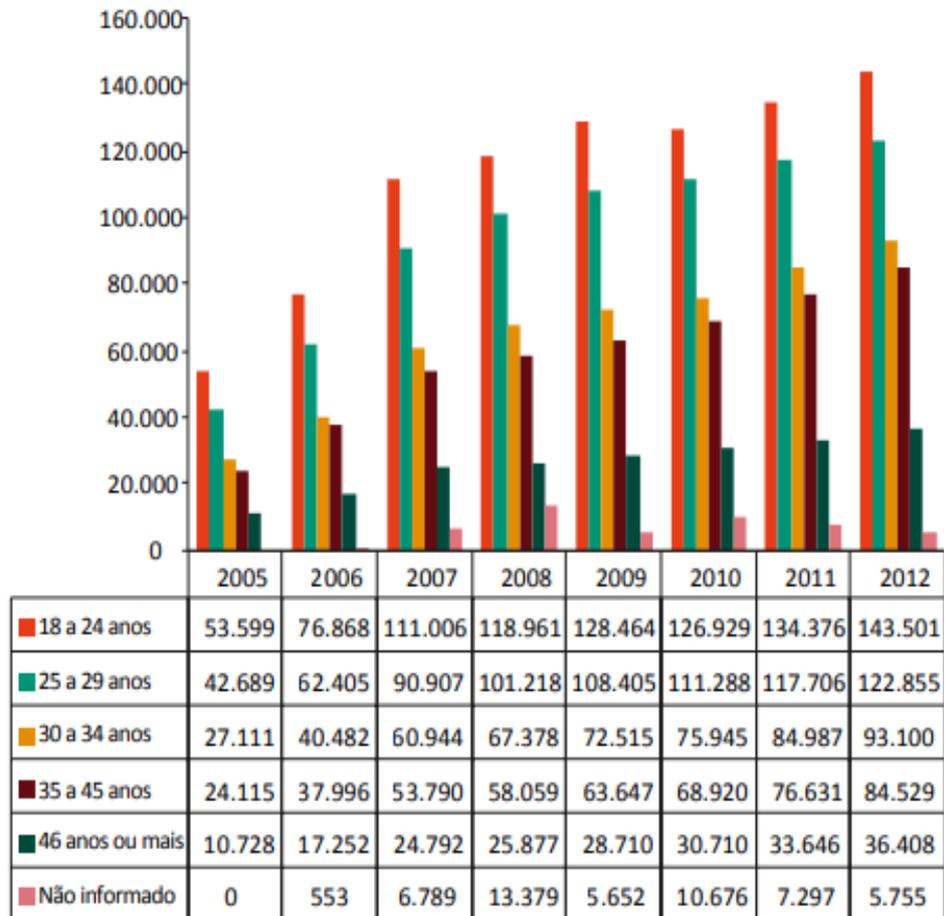


Fonte: DEPEN/INFOPEN, 2014, p. 48.

³ Termo utilizado para descrever pessoas que praticam atividades criminosas.

A partir dos dados apresentados no Gráfico 1 é constatado que uma parcela expressiva da população prisional é formada por jovens. Essa linha segue um curso progressivo no decorrer dos anos. Nesse ponto, é válido destacar que no ano de 2014, essa faixa etária correspondia a apenas 21,5% da população total do país (DEPEN, 2014).

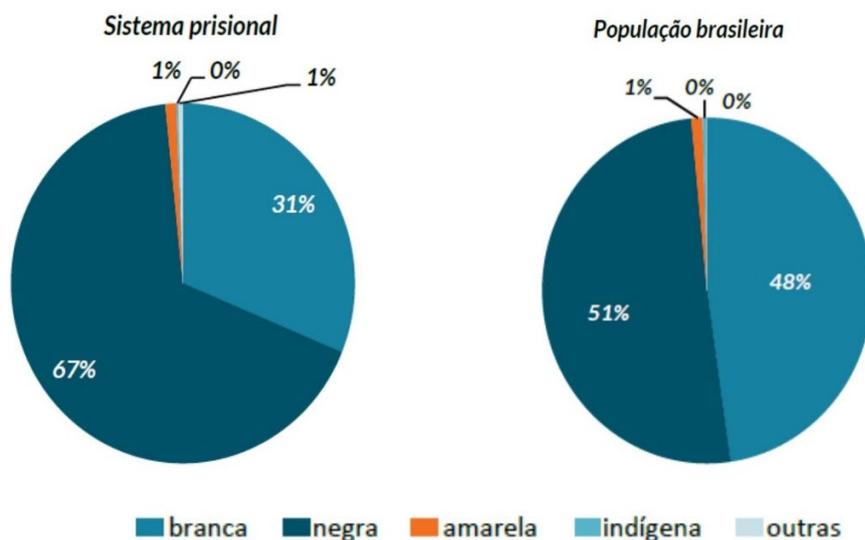
Gráfico 2 - População prisional segundo faixa etária - Brasil - 2005 a 2012



Fonte: BRASIL, 2015, p.33.

Os dados do Gráfico 2 aponta uma elevação gradual entre as faixas etárias mais velhas no sistema prisional, porém é verificado que a população carcerária é composta majoritariamente por jovens entre 18 a 24 anos e jovens de 25 a 29 anos de idade. Só ano de 2012, o número de jovens encarcerados entre 18 a 29 anos de idade ultrapassou a marca dos 266 mil (BRASIL, 2015). Se em 2012 a população carcerária era composta por 54,8% de jovens entre 18 e 29 anos de idade, no ano de 2014 essa porcentagem passa para 56% de um total de 607,7 mil (DEPEN, 2014).

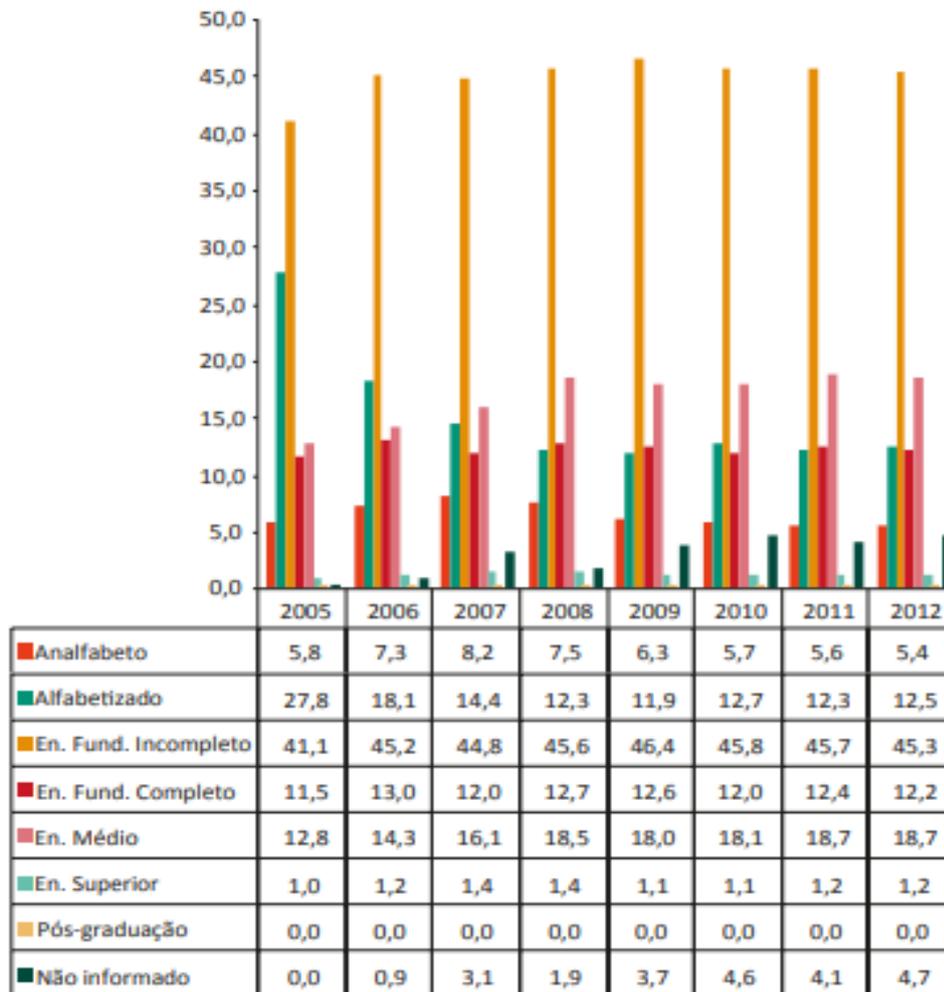
Gráfico 3 - Distribuição da população privada de liberdade por raça cor ou etnia



Fonte: DEPEN/INFOPEN, 2014, p. 50.

Ao analisar o Gráfico 3, é possível constatar que mais da metade da população do sistema prisional brasileiro são pessoas negras, cuja proporção é: dois em cada três presos são negros. Um dado que não pode ser desconsiderado tendo em vista que esse grupo corresponde à 51% da população total do território, ao passo que a porcentagem de pessoas negras no sistema prisional é de 67% (DEPEN, 2014).

Gráfico 4 - Percentual da população prisional segundo escolaridade de 2005 a 2012



Fonte: BRASIL, 2015, p .30.

O Gráfico 4, expõe que a massa populacional que compõe o sistema prisional brasileiro são indivíduos com baixo grau de educação formal. No ano de 2012, é verificado que 75,4 % são indivíduos com formação abaixo do nível médio (analfabetos, alfabetizados, ensino fundamental completo e incompleto). Além dessa porcentagem alarmante, um outro dado que chama atenção é a porcentagem da categoria de pós-graduados se encontra com o índice de 0%.

Ao fazer uma correlação entre os gráficos supracitados é possível deduzir que o sistema prisional brasileiro entre os anos de 2005 a 2014 era composto majoritariamente por jovens negros e com baixo nível de escolaridade. Tal constatação reevoca a urgência de provocações e tensionamentos para a construção de uma sociedade comprometida em estabelecer novos rumos para lidar com esses processos de desigualdades, discriminações raciais, social, educacional, econômica, bem como esse colapso do sistema prisional.

1.6 RESULTADOS

“A prisão enquanto mecanismo de punição compulsória não conseguiu cumprir sua função com responsabilidade social” (SILVA; SANTOS, 2018). Dito de outra forma, ao se articular as proposições teóricas apresentadas nas seções anteriores com os dados dos gráficos, percebe-se que esse modelo punitivo atendeu e continua a atender aos anseios e desejos de um grupo específico (classe hegemônica). É urgente a necessidade de se investir em educação, bem como avaliar de forma crítica as campanhas que se colocam em prol da edificação de novos presídios e mais encarceramento.

É preciso construir um país que preconize pelo respeito e dignidade humana. Nesse sentido, em casos que se faça necessário a subtração da convivência social é imprescindível a garantia das condições básicas para existência humana. As prisões não devem ser tomadas como o *locus* destinados para comportar as escoria da sociedade ou um espaço para a morte. Vale ressaltar que essa escoria social é prescrita e descrita com base nos critérios normativos dos detentores do poder hegemônico.

A população carcerária brasileira já ultrapassa a marca de 748 mil indivíduos, Esse índice se eleva para 755 mil ao ser inserida outras modalidades de carceragem, tal feito lhe garante a posição de 3º maior população carcerária do mundo (DEPEN, 2019). “Este fenômeno, no entanto, não segue um construto de práticas efetivas, pois essa posição não significa que está sendo criado um espaço social seguro, mas sim uma sociedade que pune de forma indiscriminada” ou seletiva (SILVA; SANTOS, 2018, p. 73).

Os presídios são incorporados na lógica moderna como a via mais assertiva para conter a delinquência. Nesse jogo, a diferença ganha o rótulo da marginalidade que precisa ser contido e recolocados nas regras da aposta social. Toda via, é imprescindível destacar que, o que está sendo problematizado e defendido não é a disseminação da impunidade ou desenvolvimento de uma nova configuração, na qual a justiça não esteja presente, mas sim o incremento de novas políticas para uma aplicação efetiva das medidas de ressocialização.

Nesse ponto é oportuno evocar o conceito de política advogado por Arendt (2007), visto que o político é um movimento que permite aos cidadãos dialogarem entre si, de modo a propor e criar novos caminhos para sua existência sem apelar para a força física ou atos de violência, visto que, a política só faz sentido e tem sentido em *locus* que contenham diferenças. Logo, a política governamental não deve ser utilizada como o dispositivo de aniquilação dessas diferenças, mas antes promotor de coexistências.

Nesse sentido, qual a real função do fazer político na sociedade brasileira? Seria o estabelecimento do diálogo para a criação de ações que viabilizem a vida em sua integralidade ou servirá de suporte para a imposição cínica de um espectro de cidadão, e, assim tornar viável a implantação de uma política genocida que expurga do centro da sociedade aqueles que são tomados como indesejáveis? Verifica-se que a questão chave a qual os detentores do poder têm se debruçado não é necessariamente a eliminação da delinquência, mas sim promover um discurso de legitimem as atrocidades e violências cometidas contra aqueles que são colocados como o ponto fora da curva da sociedade.

A atual realidade do sistema carcerário possui uma história marcada por crueldade, cujos resquícios se reverberam até os dias de hoje. É mediante essa continuidade de práticas punitivas e desumanizadoras de pessoas que se busca erguer novas perspectivas, de modo a salvaguardar a dignidade da pessoa privada de liberdade criando meios efetivos para aplicações de uma justiça humanizada (MOUTINHO; PUCKAR, 2017).

A sociedade limita e delimita a capacidade de ação de um sujeito estigmatizado, marca-o como desacreditado e determina os efeitos maléficos que pode representar. Quanto mais visível for a marca, menos possibilidade tem o sujeito de reverter, nas suas inter-relações, a imagem formada anteriormente pelo padrão social (MELO, 2005, p. 3).

Nos dias atuais, a sociedade se mostra como porta-voz de narrativas em prol de mais punição ao em vez de mais integração. Desejam em certa medida que tal apartação social seja exposta antes, durante e após o indivíduo cumprir sua pena. Priorizar a construção de presídios em detrimento da educação, ressoa como predicativos de uma visão que se nega a perceber os reais efeitos decorrentes da ineficiência das prisões e seu suposto papel de ressocialização (ANDRADE; FERREIRA, 2015). É de suma importância colocar em pauta projetos que tenham em suas práticas uma articulação compatível com os valores e dignidade humana, visto que, está aí um dos firmamentos e fundamentos da justiça (SILVA; SANTOS, 2018).

1.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado deste estudo permite constatar que o sistema prisional brasileiro apresenta uma população majoritariamente composta por jovens negros de baixa escolaridade. Tal fenômeno indica a existência de uma configuração prisional voltada para atender objetivos específicos dentro da sociedade, cujos critérios não coadunam com a pretensa ideia de ressocialização que tenta sustentar a relevância da construção de novas prisões. A esse processo

se associa as condições desumanas aplicadas aos indivíduos privados de liberdade. É notório em pleno século XXI, que o encarceramento prisional se mostra como um artifício de retroalimentação do controle das camadas dominantes sobre as camadas subalternizadas.

Uma das dificuldades encontradas para a concretização desse trabalho foi a indisponibilidade de materiais em bases científicas ligados à temática. Assim sendo, a utilização dos estudos de 2014 e 2015 no processo de análise dos dados decorreu dessa escassez de estudos de base confiável que apresentassem tais informações. O que reafirma a importância de estudos que se aprofundem na temática, tendo em vista que muitos estudos apenas convertem a população carcerária em números genéricos para alimentar as planilhas do Estado sem colocar em evidência as particularidades dessa complexo quadro social. Em suma, novos rumos são imprescindíveis, uma vez que o aprisionamento se enveredou na sociedade de tal forma que se apresenta como um problema social, que não funciona como uma via de promoção de segurança, mas sim como um mecanismo de retroalimentação do preconceito da segregação e da discriminação.

REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. **A condição humana**. Tradução de Roberto Raposo, 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

ANDRADE, U. S. de; FERREIRA, F. F. Crise no Sistema Penitenciário Brasileiro: capitalismo, desigualdade social e prisão. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, Salvador. 2015. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/viewFile/537/537>. Acesso em: 20 jun. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral. **Mapa do encarceramento: os jovens do Brasil / Secretária-Geral da Presidência da República e Secretaria Nacional de Juventude**. Brasília: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/01/Mapa_do_Encarceramento_-_Os_jovens_do_brasil.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.

BUTLER, Judith. **A vida psíquica do poder: Teorias da sujeição**. Tradução de Rogério Bettoni. Belo Horizonte: Autentica, 2017.

CANDIOTTO, Cesar. **Disciplina e segurança em Michel Foucault: a normalização e a regulação da delinquência**. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v24nspe/04.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2020.

DEPEN. **Levantamento nacional de informações penitenciárias Infopen - junho de 2014**. Ministério da Justiça, 2014. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/news/mj-divulgara->

novo-relatorio-do-infopen-nesta-terca-feira/relatorio-depen-versao-web.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

_____. **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias Dezembro de 2019.**

Atualizado em 09 de abril de 2020. Disponível em:

<http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen>. Acesso em: 22 maio 2020.

FOUCAULT. **História da Loucura na Idade Clássica.** São Paulo: Perspectiva, 1978.

_____. **As Verdades e as formas Jurídicas.** Rio de Janeiro: NAU Editora, 2002.

_____. **A Ordem do Discurso.** 13. ed. Tradução Laura F. A. Sampaio. São Paulo: Loyola, 2006.

_____. **Segurança, Território, População.** Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

_____. **Vigiar e punir: Histórias da Violência nas Prisões.** Petrópolis: Vozes, 2010.

MELO, Z. M. **Os Estigmas: a deterioração da identidade social.** Unicap. 2005. Disponível em: <http://www.sociedadeinclusiva.pucminas.br/anaispdf/estigmas.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2018.

MOUTINHO, J. J. U; PUCKAR, P. de O. C. Humanização: Contribuições para o processo de reintegração social de presos. **Psicologia.pt.** 2017. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1074.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2018.

SILVA, Ueliton André dos Santos; SANTOS, Jandira Dantas. Sistema prisional brasileiro: história, memória e novas contribuições no processo de construção social. **Revista Scientia**, v. 3, n. 8, p. 64-78, 2018. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/scientia/issue/viewIssue/Revista%20Scientia%20n.8/372>. Acesso em: 20 abr. 2020.

MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES

TÍTULO DO ARTIGO	CRISTALIZAÇÕES SOCIAIS: UM OLHAR SOBRE O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO
RECEBIDO	03/06/2020
AVALIADO	29/06/2020
ACEITO	03/07/2020

AUTOR 1	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sr.
NOME COMPLETO	Ueliton André dos Santos Silva
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Universidade do Estado da Bahia - UNEB
CIDADE	Entre Rios
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	http://lattes.cnpq.br/4165952263886089
ID ORCID	http://orcid.org/0000-0002-2595-7998
RESUMO DA BIOGRAFIA	Mestrando em Crítica Cultural pela Universidade do Estado da Bahia - Campus II. Graduado em Psicologia pelo Centro Universitário UNIRB. Integrante do Grupo de Estudos em Resiliência, Educação e Linguagens - GEREL/CNPq - UNEB. Apresenta interesse por estudos ligados aos seguintes temas: Educação, ensino-aprendizagem, desenvolvimento humano e letramento sociocultural.
CONTRIBUIÇÕES DO AUTOR NO ARTIGO	Pesquisa, análise dos dados e construção do trabalho.

2 ERA UMA VEZ NO WHATSAPP: EXPLORANDO UMA EQUAÇÃO DO 1º GRAU A PARTIR DE UM DIÁLOGO RETIRADO DA CENA DE UM FILME DE “BANG BANG”

Marcio Antônio Souza Paim

Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação - GESTEC (UNEB). Especialista em Novas Tecnologias pela UFF. Licenciatura em Matemática pela UFBA. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

Email: maspaim@hotmail.com

Maria Raidalva Nery Barreto

Doutora em Educação e Contemporaneidade pela UNEB. Mestre em Políticas Públicas, Gestão do Conhecimento e Desenvolvimento Regional (UNEB). Graduação em Pedagogia (UNEB). Professora do IFBA e DMMDC da UFBA.

Email: raibarreto@gmail.com

RESUMO

Este trabalho objetiva analisar as respostas de um grupo de pessoas sobre uma equação do 1º grau quando assistem a cena de um filme. É o resultado de um estudo sobre uma atividade de matemática que trata da substituição de valores numéricos nas incógnitas dessa equação criada no ambiente tecnológico, representado pelo aplicativo Whatsapp, e realizada por três professores de instituições públicas e sete estudantes da EJA no ano de 2019. Para dar sentido à aprendizagem e significado na compreensão do conteúdo proposto, buscou-se valorizar os conhecimentos prévios que os participantes possuíam sobre as equações do 1º grau para, em seguida, validá-los de maneira qualitativa, por meio das respostas a uma pergunta elaborada através de um diálogo numa cena de um filme de “bang bang”. A partir da teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel e da análise dos registros de escrita tecnológica e manual dos estudantes e professores no ambiente tecnológico, foi utilizada a pesquisa qualitativa para perceber diferentes interpretações sobre uma mesma pergunta. As respostas dos participantes indicam que a cena de um filme pode ser utilizada para dar significado ao conhecimento matemático e revelar várias formas de enxergar uma realidade, se configurando como uma ferramenta útil ao processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Filmes. Equações do 1º Grau. Aprendizagem Significativa.

ABSTRACT

This work aims to analyze the responses of a group of people about an equation of the 1st degree when they watch a movie scene. It is the result of a study on a math activity that is about replacing numerical values in the icons of this equation created in the technological environment, represented by the Whatsapp application, and carried out by three teachers from public institutions and seven students from EJA in 2019. To give meaning to learning and meaning in understanding the proposed content, we sought to value the previous knowledge that the participants had about the 1st degree equations, and then validate them in a qualitative way, through the answers to a question elaborated through a dialogue in a scene from a “bang bang” film. From David Ausubel theory of a meaningful learning and the analysis of the technological and manual writing records of students and teachers in the technological environment, qualitative research was used to understand different interpretations of the same question. The responses of the participants indicate that the scene of a film can be used to give meaning to mathematical knowledge and reveal various ways of seeing a reality, configuring itself as a useful tool in the teaching and learning process.

Keywords: Movies. 1st degree equations. Meaningful learning

2.1 INTRODUÇÃO

O cinema é uma das grandes formas de expressão do pensamento humano. A fantasia que se confunde muitas vezes com a realidade, faz com que o ser humano reflita sobre os acontecimentos do cotidiano. O fato é que, ao assistir um belo filme, muitos se identificam com os seus roteiros, fotografias e protagonistas. Assim, observando diversas situações apresentadas nos filmes e, mais precisamente, nos diálogos entre os personagens de uma cena em destaque, se torna possível a construção e resolução de atividades de matemática relacionadas à cena de uma sessão fílmica.

A ideia por trás dessa proposição está na utilização de um problema de matemática com o auxílio das cenas de um filme, explorando uma imagem, situação ou diálogo que podem ser utilizados para fins educacionais, principalmente, para o ensino e aprendizagem de matemática. Ao presenciar uma exibição fílmica, não sendo necessariamente obrigatório assisti-la por completo, cabe ao professor entender parte ou a totalidade da sua história para então desenvolver a criatividade e atizar a curiosidade do estudante, criando uma atividade de matemática que se utilize da cena específica de um filme.

Compartilhando inicialmente da ideia de como é possível contemplar esse vasto material áudio visual que é um filme, Viana (2009) descreve diversas maneiras de assistir um filme sob a forma de cinco tipos concretos de assistências através das telas de cinema, da tv e até do computador: **a mecânica, a contemplativa, a formalista, a crítica e a assimiladora.**

Para o autor, a necessidade de entender a totalidade do que acontece em um filme não é importante na assistência **mecânica**, nesse caso, se assiste ao filme por assistir, sem precisar entender a sua mensagem. Já a forma de assistência **contemplativa** é absorvente e precisa de uma maior receptividade entre os seus assistentes e um melhor entendimento da trama. A **formalista** requer dos seus assistentes uma compreensão dos aspectos formais do filme, uma leitura mais aguçada dos seus elementos técnicos, como figurino, fotografia... Na **crítica**, há a necessidade de compreensão do filme como uma manifestação social.

Conhecendo as maneiras de assistir a um filme, destaca-se a assistência **assimiladora**, que é uma forma de assistência bem próxima dessa proposta de trabalho. Viana (2009, p. 28), afirma que:

O interesse, neste caso, explícito ou implícito, é o uso de determinada idéia, imagem, cena, etc., com objetivo político, pedagógico, historiográfico, ilustrativo, valorativo, psicanalítico, etc., para ilustrar, exemplificar, convencer, apropriar, destes aspectos extraídos do filme, para objetivos próprios.

Tomando como base essa forma de assistência, vale escolher para ilustração desse trabalho e construção da atividade o gênero fílmico intitulado *spaghetti western*. Segundo Canepa (*apud* Carrero, 2014), essa denominação resume a produção em larga escala, nas décadas de 1960 e 1970, de uma grande quantidade de filmes “bang-bang” da Itália que fizeram muito sucesso e foram distribuídos mundialmente. O diretor italiano Sergio Leone se configurou como uma das principais mentes criativas na produção de filmes desse tipo fora dos Estados Unidos da América (EUA) nessa época.

Os chamados filmes de bang-bang ou faroeste retratam a cultura e os modos de vida do velho oeste dos EUA no século XIX. A partir da década de 1930 a produção cinematográfica de filmes com essa temática foi essencialmente iniciada nesse país. As produções do diretor italiano surgem a partir das referências dos primeiros diretores americanos e dos primeiros filmes do gênero produzidos nos EUA. Esse “alusionismo” (CARRERO, 2014), permitia ao diretor uma liberdade criativa diferente das habituais na direção dos seus filmes.

Ele possuía um estilo peculiar que o colocava na lista dos maiores diretores de cinema do século XX. Em seus filmes há uma característica comum denominada **poética da continuidade intensificada**, classificada por Carreiro (2014) como um conjunto de esquemas visuais, sonoros e narrativos influenciados por contextos históricos da década de 1960. O comportamento anti heróico do personagem principal do filme, o foco da câmera de filmagem (*close-ups* extremos) nos rostos dos personagens e suas posições em perspectiva em algumas cenas reforçam esse estilo.

Leone produziu vários filmes, entre eles figuram: *Por um punhado de dólares* (1964), *Por uns dólares a mais* (1965), *Três homens em conflito* (1966) e *Era uma vez no Velho Oeste* (1968). Assim, observando o diálogo entre dois personagens de uma cena desse último filme, pretendemos explorar um conteúdo específico de matemática buscando na assistência assimiladora a justificativa para realizarmos a nossa atividade.

2.2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS NA PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Segundo Moreira e Masine (1982) a Cognição é o processo pelo qual o mundo de significados tem origem. A proporção que o ser se situa no mundo, estabelece relações de significação, ou seja, atribui significados à realidade da qual faz parte. Esses significados não são entidades estáticas, mas pontos de partida para a atribuição de outros significados. Tem origem, então, a estrutura cognitiva (os primeiros significados), “constituindo-se nos ‘pontos

básicos de ancoragem’ dos quais derivam outros significados” (BOCK; FURTADO; TEIXEIRA, 2001, p. 153).

Segundo Ausubel (*apud* Faria, 1989), a estrutura cognitiva é o conteúdo total e organizado de ideais de um determinado indivíduo; ou, no contexto da aprendizagem de certos assuntos, refere-se ao conteúdo e organização de suas ideais naquela área específica de conhecimento. Ou seja, o destaque que se dá é na aquisição, armazenamento e organização das ideias no cérebro do indivíduo.

O presente texto tem como base teórica o “cognitivismo, pois está preocupado com o processo de compreensão, transformação, armazenamento e utilização das informações, no plano da cognição”, considerando que a Cognição “é a organização do conhecimento no nível da consciência” (BOCK; FURTADO; TEIXEIRA, 2001, p. 153). Vale esclarecer que o processo de organização das informações e de integração do material à estrutura cognitiva é o que os cognitivistas (a exemplo de Ausubel e Piaget) denominam aprendizagem (*Ibidem*, 2001).

Vale esclarecer que antes de apresentar um determinado filme para um estudante, é importante verificar o seu conhecimento prévio com referência do que trata o filme, pois segundo Silva, Claro e Mendes (2017), a Aprendizagem Significativa é uma teoria concebida por David Ausubel em 1968 e assegura que, para aprender de modo significativo, o novo conteúdo deve estabelecer relação com o conhecimento prévio do aprendiz. Caso a aprendiz não possua conhecimento prévio, em algumas vezes o professor faz uso da aprendizagem mecânica (memorização), que difere da aprendizagem significativa na medida em que o novo conteúdo não se relaciona com o conhecimento prévio do sujeito que aprende. A aprendizagem significativa provoca a diferenciação progressiva, onde o novo conceito muda o conceito subsunçor, mas também é modificado por este. Este processo gera a reconciliação interativa, que nada mais é que a interação entre conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva do sujeito que aprende, que ocorre a partir da transformação dos subsunçores. Moreira (2013, p. 10) assegura que:

A aprendizagem mecânica é aquela na qual o sujeito memoriza novos conhecimentos como se fossem informações que podem não lhe significar nada, mas que podem ser reproduzidas a curto prazo e aplicadas automaticamente a situações conhecidas. Nesse processo, há pouca ou nenhuma interação entre novos conhecimentos e conhecimentos prévios. Trata-se de uma memorização sem significado, mas que serve para ser reproduzida literalmente nas próximas horas ou, talvez, nos próximos dias. Quer dizer, a retenção é bastante baixa.

Ausubel sustenta o ponto de vista de que cada disciplina acadêmica tem uma estrutura articulada e hierarquicamente organizada de conceitos que constitui sistema de informações

dessa disciplina. [...] Esses conceitos estruturais podem ser identificados e ensinados ao estudante, constituindo para ele um sistema de processamento de informações, um verdadeiro mapa intelectual que pode ser usado para analisar o domínio particular da disciplina e nela resolver problemas (MOREIRA; MASINI, 2006, p. 42).

Apoiando-se nessas ideias, antes da realização da primeira atividade, foram tomados como base os conceitos apreendidos pelos participantes, presentes na estrutura cognitiva de cada um. Entende-se que esses conceitos prévios fazem parte das suas experiências de vida e do acúmulo de conhecimentos matemáticos que os participantes trouxeram ao longo dos anos até o momento da atividade. O conteúdo de matemática a ser estudado versa sobre a substituição de valores numéricos nas variáveis de uma equação do 1º grau com uma ou duas variáveis.

Em 2019, participaram do trabalho, 10 pessoas, 07 estudantes da Educação de Jovens e Adultos e 03 professoras com formação superior, ou seja, com o 3º grau completo. Os estudantes da EJA estavam no 1º semestre do curso de Segurança do Trabalho do Instituto Federal da Bahia (IFBA), campus de Santo Amaro, no estado da Bahia, enquanto as 03 professoras já lecionavam em Universidades ou Instituições públicas. Para fins de identificação, classificamos os estudantes da EJA por: E₁, E₂, E₃, E₄, E₅, E₆ e E₇, e as professoras por P₁, P₂ e D₁.

Para auxiliar na organização de informações dos participantes, foi criado um tipo de pré-teste para verificar a funcionalidade dos conhecimentos prévios, que constava de um exercício sobre a substituição de valores numéricos nas variáveis de uma equação, representada por: $3x - 1 = x + 1$. Foi pedido que os participantes observassem a equação para identificar os membros e substituir no lugar da incógnita x o valor numérico que tornaria a equação verdadeira, ou seja, que escrevesse o número **1** na lacuna ():

$$3.(1) - 1 = (1) + 1$$

Todos os participantes, sem exceção, substituíram os valores corretos de 1 e 1, respectivamente, nos parênteses indicados. Todos souberam identificar o 1º e 2º membros da equação facilmente, além da igualdade entre os membros quando os valores numéricos foram substituídos. Esses resultados indicam que todos possuem algum conhecimento sobre equações do 1º grau, pois afirmaram ter estudado esse conceito no ensino básico.

Dois dias depois, para validar a aprendizagem, outra atividade de matemática foi desenvolvida para que os participantes pudessem explorar e criar uma equação do primeiro grau com duas incógnitas. Essa atividade foi realizada no ambiente virtual, representado pelo aplicativo Whatsapp, à distância. A atividade foi postada no ambiente virtual de uma rede social

com dois grupos, um grupo dos estudantes da EJA do IFBA e o outro formado pelas professoras. Não houve a necessidade de que a atividade fosse feita às pressas, uma vez que os participantes poderiam respondê-la quando bem entendessem.

2.2.1 Realizando a atividade por meio da primeira cena do filme: Era uma vez no velho oeste

Repleto de referências de filmes anteriores, *Era uma vez no velho oeste* é uma homenagem do diretor aos grandes filmes do gênero que fizeram sucesso no cinema até seu ano de lançamento. Conta a história de um pistoleiro solitário apelidado por Gaita, vivido pelo ator americano Charles Bronson (1921-2003), que vaga pelo velho oeste à procura de outro pistoleiro denominado Frank, representado pelo ator Henry Fonda (1905-1982), para um acerto de contas. As motivações de Gaita só são explicadas no final do filme, prendendo a atenção do espectador até lá.

Sem se prender aos detalhes do filme inteiro, cabe mostrar parte da cena de abertura, particularmente, no diálogo entre o protagonista Gaita e um dos três pistoleiros enviados pelo Frank para verificar se está tudo em ordem numa estação de trem, ou seja, se há alguém à sua procura. Primeiramente, os três pistoleiros olham atentamente para os lados, desconfiados, se preparando para uma possível ameaça:

Figura 1 - Parte da 1ª cena do filme, com o 3 pistoleiros



Fonte: Filme: Era uma vez no velho oeste, 1968.

Essa premonição por algo ameaçador é encoberta pela passagem do trem que esconde o outro pistoleiro e um dos principais protagonistas do filme, o Gaita. Eis que, após a passagem completa do trem, o Gaita aparece tocando, para a surpresa geral, o instrumento de sopro que justifica o seu apelido:

Figura 2 - O aparecimento de Gaita



Fonte: Filme: Era uma vez no velho oeste, 1968.

A partir desse close-up, podemos ver claramente todos os envolvidos na cena: os 3 cavalos encostados e os 4 pistoleiros. Essa informação já é suficiente para a realização de uma atividade de matemática que pode ser enriquecida com o diálogo entre Gaita e um dos pistoleiros:

Gaita: E o *Frank*?

Pistoleiro: O Frank nos mandou.

Gaita: Trouxeram um cavalo pra mim?

Risos.....

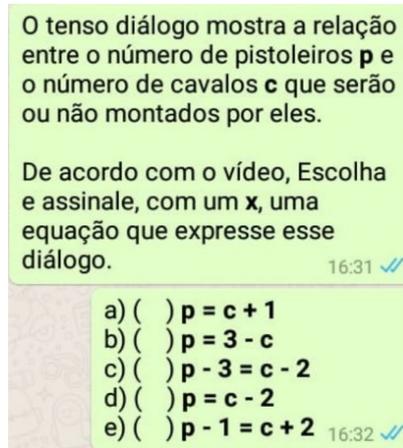
Pistoleiro: Parece que temos um cavalo a menos.

Risos.....

Gaita: Você trouxe dois a mais...

Depois que o vídeo foi passado para os dois grupos, o professor mediador compartilhou a seguinte mensagem:

Figura 3 - Enunciado da atividade



Fonte: Elaboração própria.

Espera-se que o estudante, ou qualquer um que for responder a atividade, compreenda que existe uma relação entre o número de pistoleiros $p = 4$ e o número de cavalos $c = 3$, assim podem assinalar a letra correspondente à uma equação, dentre as cinco alternativas que satisfaça ao diálogo mostrado. Ao se analisar a fala: “Parece que temos um cavalo a menos”, entende-se que o pistoleiro queira dizer, de forma sarcástica, que não há cavalos para o Gaita, e que a conta já está certa: há 3 cavalos no total, se tivessem 4, um seria para o Gaita, mas, só há 3, por isso o “um a menos”.

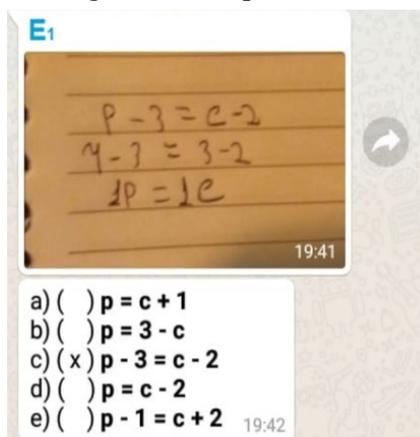
Repentinamente, a feição do pistoleiro muda quando o Gaita responde: “Você trouxe 2 a mais”. Naturalmente, é possível inferir nessa resposta que, se haviam 3 cavalos e o pistoleiro trouxe 2 a mais, é porque 2 são desnecessários e só restará 1 depois desse possível duelo. Intuitivamente, de acordo com a cena, só restará um homem montado em um único cavalo, e esse homem será o próprio Gaita, e isso é comprovado no decorrer do filme. Desse modo, teríamos no final dessa cena: $4 - 3 = 3 - 2$, ou seja, $p - 3 = c - 2$, sendo a alternativa c) uma resposta. Vale lembrar que a alternativa a) é a mesma que c), pois: $p - 3 = c - 2 \Rightarrow p = c + 1$.

Essa atividade foi feita de forma proposital e mostram diferentes respostas que iremos analisar a seguir, são interpretações ou pontos de vista característicos e próprios de cada um. Qualitativamente, foram utilizados os registros dos participantes como a proposta metodológica desse trabalho para analisar, intuir e ajudar a compreender o que os participantes pensam sobre a relação entre a cena fílmica e a atividade de matemática imbricada.

2.3 ANÁLISE DAS RESPOSTAS

a) E₁

Figura 4 - Resposta de E₁

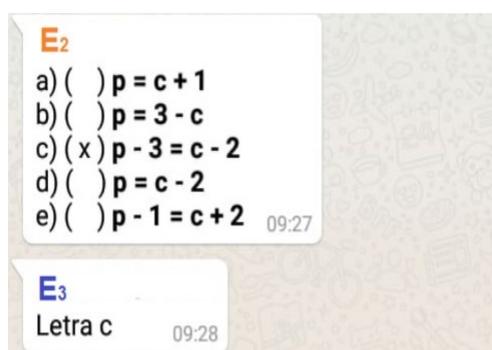


Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a estudante responde diretamente, mostrando a sua justificativa e substituindo corretamente os valores correspondentes ao número de pistoleiros e o número de cavalos, restando, ao final, um pistoleiro com o seu cavalo.

b) E₂ e E₃

Figura 5 - Resposta de E₂ e E₃



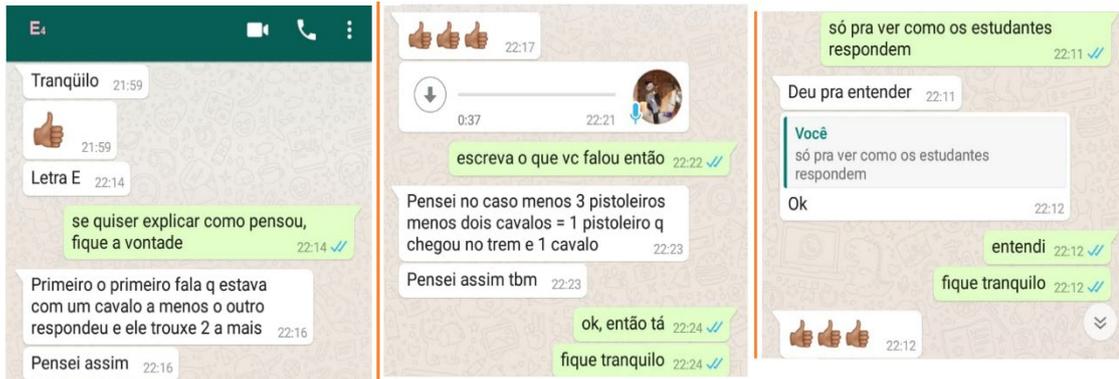
Fonte: Elaboração própria.

O aplicativo Whatsapp permite que as pessoas de um grupo possam escrever uma após a outra, de cima para baixo e de acordo com a configuração dos seus aparelhos. O registro da escrita de cada um é mostrado movimentando a barra de rolagem permanente na tela desse

aplicativo. Como as respostas foram em sequência, E₂ e E₃ parecem seguir o raciocínio de E₁, mas sem justificar o porquê de o terem feito.

c) E₄

Figura 6 - Resposta de E₄

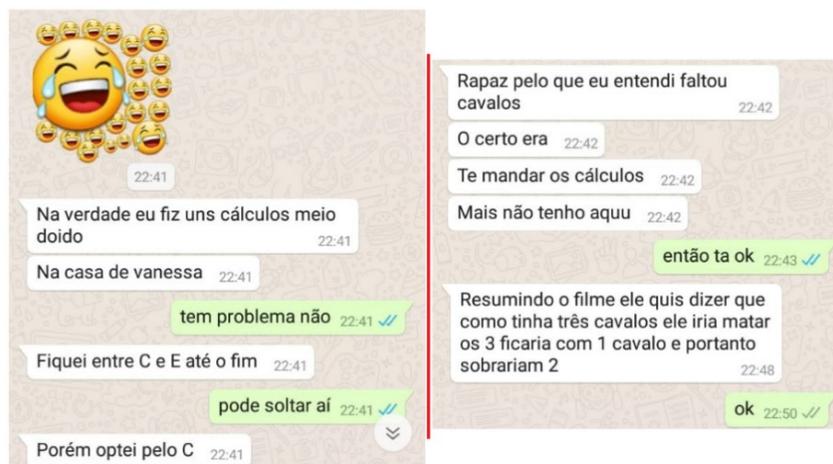


Fonte: Elaboração própria

O participante começou optando responder pela alternativa e). Depois do registro da sua explicação por meio da escrita, pensou mais um pouco, e expressou a sua opinião através de um áudio que confirma a sua mudança. Assim, trocou a sua resposta para a alternativa c).

d) E₅

Figura 7 - Resposta de E₅

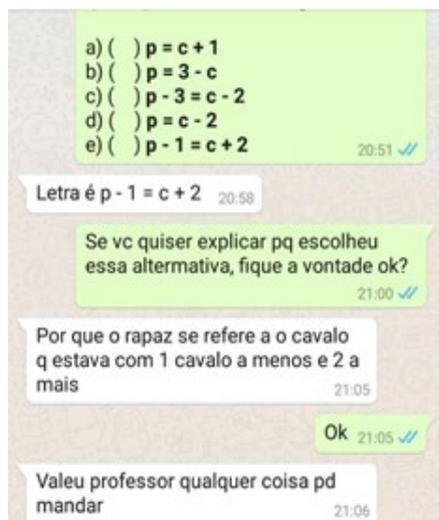


Fonte: Elaboração própria.

De maneira parecida com o participante anterior, E_5 optou pela alternativa c). Segundo ele, os cálculos “meio doido” foram feitos em outro ambiente, na casa de outra pessoa. Mesmo assim, justifica o seu modo de pensar particular.

e) E_6

Figura 8 - Resposta de E_6



Fonte: Elaboração própria.

Essa estudante divergiu dos anteriores em sua resposta, optando pela alternativa e). Ela pode ter entendido que, após um duelo, as quantidades p e c se reduziriam ao Gaita ($p - 1$) com dois cavalos a mais ($c + 2$). Se foi esse o seu pensamento, talvez tenha se esquecido de substituir os valores das variáveis numéricas.

f) E_7

Figura 9 - Resposta de E_7

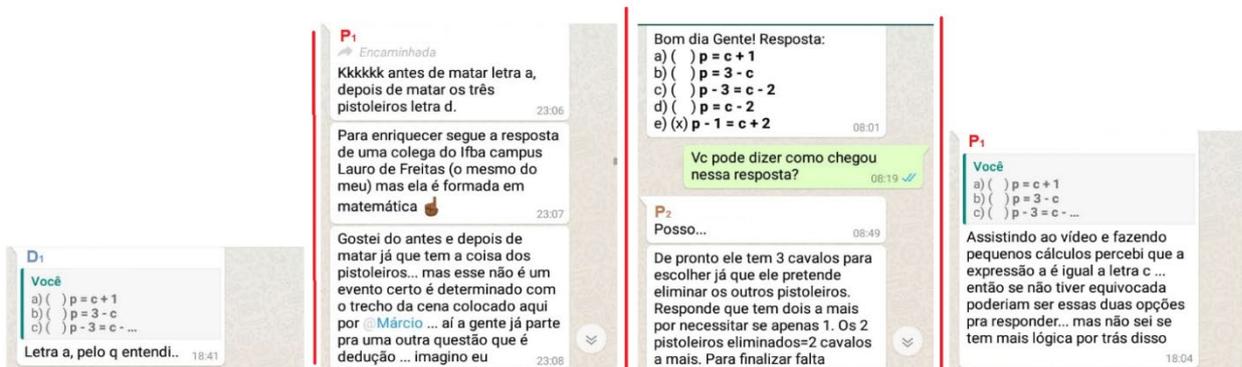


Fonte: Elaboração própria.

E7 também seguiu a linha de pensamento de E6, optando pela alternativa e). O motivo da sua resposta pode estar em considerar a ausência do pistoleiro Frank que enviou os outros 3 ($4 - 1$) e dois cavalos a mais sem o Gaita. Sendo assim, pode não ter considerado o Gaita como um pistoleiro.

g) P₁, P₂ e D₁

Figura 10 - Respostas de P₁, P₂ e D₁



Fonte: Elaboração própria.

A maioria das respostas das professoras consideram a ideia da quantidade de pistoleiros e cavalos estar relacionada ao antes e depois de um possível duelo entre os personagens daquela cena. Mesmo não mostrando o duelo, a cena dá a entender que ele acontecerá, mais cedo ou mais tarde.

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral, os registros das respostas dos participantes indicam escritas diferentes que revelam várias interpretações, que dependem de seus conhecimentos prévios para responder a pergunta proposta. São conhecimentos que trazem ao longo das suas vidas, percorrendo caminhos diferentes até estarem juntos realizando uma atividade e convergindo no raciocínio matemático. É o que podemos observar nas mesmas respostas de E₆, E₇ e P₂, ou seja, enquanto as duas primeiras são estudantes da EJA, a terceira é uma professora de matemática de uma Instituição pública. São pessoas com o histórico de vida diferentes, mas que compartilham da mesma opinião.

Percebe-se no pré-teste que todos os participantes envolvidos já estudaram esse conceito no ensino fundamental ou médio, em particular, os estudantes da EJA. Por terem retornado à

sala de aula depois de um tempo fora dela, por motivo de trabalho ou outras atividades não escolares, todos eles se lembraram do conteúdo no ensino básico. É importante salientar que esse conhecimento foi importante para analisar a pergunta e respondê-la naturalmente. Apesar das diferentes interpretações, todas as respostas tiveram sentido pois algumas coincidiram, divergindo da alternativa b), a qual não corresponde a maioria das interpretações.

Diante desse conhecimento modificado e dependente de cada aluno e professor participante, entende-se que as informações matemáticas sobre as equações do 1º grau, presentes na estrutura cognitiva dos indivíduos, serviram de ancoragem para a realização dessa atividade. Mesmo apresentando uma equação com duas incógnitas que representa o número de pistoleiros (**p**) e cavalos (**c**), que fazem parte da cena do filme em questão, observamos que as equações citadas pelos participantes lhes deram significado para associar a cena do filme diante dos acontecimentos de antes e depois de um possível duelo entre os seus personagens.

Essa imaginação e sensação de estabilidade da cena - sobre o que pode ter acontecido com os personagens - corrobora com a poética da continuidade intensificada, proposta por Carreiro (2014) nos filmes do diretor Sergio Leone. Isso mostra que o cinema é uma forma de relacionar as pessoas com tudo o que as cercam, ora pela construção de significados, ora pela maneira com que cada um interpreta e enxerga a sua realidade. A escrita, a forma de expressar as opiniões dependem da individualidade e experiência de cada indivíduo que constrói o seu conhecimento.

Esse artigo mostra que é possível realizar atividades de matemáticas por meio de filmes, tomando como base uma cena específica. Fica a cargo do professor da disciplina desenvolver a atividade da melhor forma possível para que seu estudante construa significados e encontre sentido ao resolvê-la.

REFERÊNCIAS

CARREIRO, Rodrigo. **Era Uma Vez no Spaghetti Western: O Estilo de Sergio Leone**. São José dos Pinhais, PR, 2014.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO Odair; TEIXEIRA, Maria De Lourdes Trassi. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo: Saraiva, 2001.

ERA UMA VEZ no Velho Oeste. Direção: Sergio Leone. Produção: Bino Cicogna e Fulvio Morsela. Intérpretes: Claudia Cardinale, Henry Fonda, Jason Robards, Charles Bronson *et al.* Roteiro: Sergio Donati e Sergio Leone. Música: Ennio Morricone. Itália, Espanha e Estados Unidos: Paramount Pictures, c1968. 1 DVD (165 min), *widescreen*, color. Produzido pela Paramount Rafran-San Marco.

FARIA, Wilson de. **Aprendizagem e planejamento de ensino**. São Paulo: Ática, 1989.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elcie Aparecida S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

_____. Marco Antônio. **Aprendizagem significativa em mapas conceituais**. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 2013.

SILVA, Wilson da; CLARO, Genoveva Ribas; MENDES, Ademir Pinheli. **Aprendizagem Significativa e Mapas Conceituais**. Disponível em:
https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24179_12230.pdf. Acesso: 03 jan. 2020.

VIANA, Nildo. **Como assistir um filme**. Rio de Janeiro: Corifeu, 2009.

MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES

TITULO DO ARTIGO	ERA UMA VEZ NO WHATSAPP: EXPLORANDO UMA EQUAÇÃO DO 1º GRAU A PARTIR DE UM DIÁLOGO RETIRADO DA CENA DE UM FILME DE “BANG BANG”
RECEBIDO	06/06/2020
AVALIADO	06/07/2020
ACEITO	13/07/2020

AUTOR 1	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sr.
NOME COMPLETO	Marcio Antônio Souza Paim
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Instituto Federal da Bahia
CIDADE	Santo Amaro
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	http://lattes.cnpq.br/2175718630649229
ID ORCID	2175718630649229
E-MAIL	maspaim@hotmail.com
RESUMO DA BIOGRAFIA	Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação - GESTEC (UNEB). Especialista em Novas Tecnologias pela UFF. Licenciatura em Matemática pela UFBA. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.
AUTOR 2	
PRONOME DE TRATAMENTO	Srta.
NOME COMPLETO	Maria Raidalva Nery Barreto
INSTITUIÇÃO	Instituto Federal da Bahia
CIDADE	Camaçari
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	http://lattes.cnpq.br/4952817607443275
ID ORCID	4952817607443275
E-MAIL	raibarreto@gmail.com
RESUMO DA BIOGRAFIA	Doutora em Educação e Contemporaneidade pela UNEB. Mestre em Políticas Públicas, Gestão do Conhecimento e Desenvolvimento Regional (UNEB). Graduação em Pedagogia (UNEB). Professora do IFBA e DMMDC da UFBA.
CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES NO ARTIGO	Todos os autores contribuíram na mesma proporção.

Endereço de Correspondência dos autores	Autor 1: maspaim@hotmail.com Autor 2: raibarreto@gmail.com
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 O PRECONCEITO CULTURAL E LINGUÍSTICO ENRAIZADO ENTRE REGIÕES DO BRASIL

Juscélia Santos Xavier

Bacharela em Administração pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB. Especialista em Gestão Pública pela Universidade Aberta do Brasil - UNEB/UAB. Licenciada em Letras Português pela Universidade Estadual de Monte Claros - UNIMONTES. Especialista em Língua Latina e Filologia Românica pela Faculdade Única - Grupo Prominas. E-mail: jusceliajuh.santos@gmail.com

RESUMO

O presente artigo busca analisar o preconceito cultural e linguístico enraizado na sociedade desde o Brasil colônia. Sabe-se que as diferenças linguísticas e culturais ocorrem entre regiões, classes sociais, níveis de escolaridade e faixas etárias. Dessa forma, quem tem um elevado grau de instrução acham-se detentores da norma culta e desprezam os que são desprovidos de uma catequização ditada pela norma-padrão. O Nordeste sempre foi considerado pelos sulistas como uma região culturalmente inferior. O etnocentrismo define as atitudes de alguns indivíduos que consideram seus hábitos superiores à outras culturas. As regiões Sul e Sudeste são tidas, até os dias de hoje, como as mais desenvolvidas, economicamente e culturalmente, isso devido ao processo histórico pelas quais passaram desde o Brasil Colônia. As regiões Norte e Nordeste, desde sempre, sofreram preconceitos no aspecto social e cultural, em que sempre foram caracterizadas como locais subdesenvolvidos e atrasados economicamente. No âmbito metodológico, a pesquisa é de cunho bibliográfico, em que buscou-se apoio em autores como (GOMES, 2006), (BAGNO, 2006), (BAGNO, 2009), (RIBEIRO 1995), (LABOV, 1982) entre outros. Sendo assim, o objetivo do trabalho é justamente identificar os fatores que levam a região Nordeste do Brasil ser classificada como culturalmente inferior pelo ponto de vista da sociedade como um todo, como também, evidenciar imagens preconceituosas propagadas em redes sociais.

Palavras-chave: Cultura. Língua. Preconceito. Regiões.

ABSTRACT

This article seeks to analyze the cultural and linguistic prejudice rooted in society since colonial Brazil. It is known that linguistic and cultural differences occur between regions, social classes, educational levels and age groups. Thus, those who have a high level of education are holders of the cultured norm and despise those who lack a catechization dictated by the standard norm. The Northeast has always been considered by the southerners as a culturally inferior region. Ethnocentrism defines the attitudes of some individuals who consider their habits to be superior to other cultures. The South and Southeast regions are considered, until today, as the most developed, economically and culturally, this due to the historical process that they went through since Colonial Brazil. The North and Northeast regions have always suffered prejudices in the social and cultural aspect, in which they have always been characterized as underdeveloped and economically backward places. In the methodological scope, the research is of a bibliographic nature, in which support was sought from authors such as (GOMES, 2006), (BAGNO 2006), (BAGNO 2009), (RIBEIRO, 1995), (LABOV, 1982) among others. Thus, the objective of the work is precisely to identify the factors that lead the Northeast region of Brazil to be classified as culturally inferior from the point of view of society as a whole, as well as to show prejudiced images propagated in social networks.

Keywords: Culture. Language. Preconception. Regions.

3.1 INTRODUÇÃO

A Cultura brasileira é amplamente diversificada, pois trata-se de costumes, crenças, hábitos e valores de uma determinada localidade como forma de organização social. O Brasil, por ser considerado um país subdesenvolvido, as diferenças sociais são muito destacadas. É notório que as classes sociais mais abastadas se acham detentoras do conhecimento erudito e dessa maneira discriminam os que não possuem um grau elevado de escolaridade.

Em um país vasto como o Brasil, as diferenças culturais são enormes entre as regiões, muitas são classificadas como superiores e outras são tidas como culturalmente inferiores. São Paulo, o estado mais rico do Brasil, é o mesmo que abriga uma massa grande de nordestinos, que saem de sua região em busca de melhores condições de vida, o que contribui, ainda mais, para alavancagem do preconceito regional.

O Brasil se caracteriza por possuir um povo miscigenado, fruto da aproximação que se desenvolveu desde os tempos de colonização, a qual, não foi, necessariamente, um processo amistoso entre colonizadores e colonizados, entre brancos e índios e entre brancos e negros.

Com vista nisso, sabe-se que Portugal explorou o Brasil de forma a explorar as riquezas, causando graves cicatrizes na composição do país. As regiões Norte e Nordeste sofreram em demasia com este modelo de exploração, seus efeitos foram mais fortes nessas regiões. Toda a riqueza foi levada para a Corte Portuguesa, não houve qualquer interesse em desenvolver a colônia, apenas explorá-la, e até os dias de hoje, os brasileiros sentem os resultados de uma colonização opressora.

Nesta perspectiva, há de se observar que os processos históricos são fundamentais para a compreensão das diferenças culturais. Dessa forma, fica evidente que é equivocado pensar que há culturas superiores ou inferiores, mas sim diferentes, com processos históricos também diversos, os quais proporcionaram organizações sociais com determinadas peculiaridades, o que impossibilita uma sociedade totalmente homogênea.

Por meio desta visão, pode-se entender que o que ocorreu foram processos históricos diferentes, visto que a Região Nordeste foi a primeira a ser explorada pelos portugueses, o que ocasionou alguns retrocessos econômicos, foi nesta região que os negros pisaram pela primeira vez, deixando um patrimônio riquíssimo que muitas vezes é mal compreendido pelos habitantes do Brasil, principalmente do Sul e Sudeste.

Neste contexto, há de se observar que a democracia racial não existe no Brasil, apesar de haver uma mistura étnica, pois há uma falsidade neste sentido, pois há um racismo velado,

implícito em nosso meio social. A comunidade negra, bem como os nordestinos ainda hoje, são vítimas deste tipo de racismo e preconceito ocultos.

Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo primordial identificar, a partir de uma revisão de literatura, os fatores que levam o preconceito cultural e linguístico entre as regiões do Brasil, bem como, serem classificados como culturalmente inferiores pelos sulistas, e posteriormente analisar as expressões desse preconceito cultural atualmente, a partir da sua expressão em redes sociais.

3.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.2.1 Fatores históricos: a procedência do preconceito contra os nordestinos

Costa *et al* (2011) evidencia vestígios acerca do preconceito com as regiões Norte e Nordeste como um fato antigo e tem raízes no racismo, especialmente porque negros e descendentes de índios compõem grande parcela da população das regiões norte e nordeste e são tidos como povos economicamente e culturalmente atrasados. A comparação com os imigrantes europeus e a maioria branca do Sul e Sudeste desenha um quadro de gritantes diferenças sociais, linguísticas, econômicas e Culturais.

Descrevendo a característica do racismo Darcy Ribeiro (1995, p. 225) nos diz que:

A característica distintiva do racismo brasileiro é que ele não incide sobre a origem racial das pessoas, mas sobre a cor da pele. Nessa escala, negro é o negro retinto, o mulato já é o pardo e como tal meio branco, e se a pele é um pouco mais clara, já passa a incorporar a comunidade branca. Acresce que aqui se registra, também, uma branquização puramente social ou cultural. É o caso dos negros que, ascendendo socialmente, com êxito notório, passam a integrar grupos de convivência dos brancos, a casar-se entre eles e, afinal, a serem tidos como brancos. A definição brasileira de negro não pode corresponder a um artista ou a um profissional exitoso. Exemplifica essa situação o diálogo de um artista negro, o pintor Santa Rosa, com um jovem, também negro, que lutava para ascender na carreira diplomática, queixando-se das imensas barreiras que dificultavam a ascensão das pessoas de cor. O pintor disse, muito comovido: “Compreendo perfeitamente o seu caso, meu caro. Eu também já fui negro”.

O Nordeste, por muito tempo, foi considerado uma região próspera. A escravidão de negros e índios proporcionou o enriquecimento de grandes produtores de engenho na época do advento da cultura da Cana-de-Açúcar. É a região onde se concentra o maior número de negros, foi a primeira em que os portugueses habitaram e se tornou economicamente importante para o Brasil devido a cultura da Cana-de-açúcar e do Pau Brasil.

A região Sudeste não apresentava tal relevância, pois era pouco explorada. Somente após a mineração, a cultura do café e a transferência da Capital de Salvador para o Rio de Janeiro é que o Sul e Sudeste do Brasil passou a ter relevância. O Nordeste passa a ser esquecido.

A região sudeste do país torna-se a grande promessa de melhores condições de vida. A industrialização causa um fluxo de migração dos nordestinos para essa área, pois o Nordeste era caracterizado como sinônimo de atraso. A representação do Nordeste é sempre associada ao atraso, à pobreza, à miséria e na outra ponta, o Sudeste, que representava o motor da economia, a imagem da modernidade, camuflou a dinâmica regional que permite a compreensão da mobilidade dos nordestinos para São Paulo (GOMES, 2006, p. 143).

A industrialização na região sudeste, principalmente em São Paulo, a partir de 1930, começa a acirrar ainda mais as diferenças em relação ao Norte e Nordeste, pois a seca e os problemas da fome e miséria faz com que os nordestinos migrem para o Sudeste em busca de melhores condições de vida.

O Estado de São Paulo passa a ser o centro econômico do país, como também, começa a receber nordestinos em busca de emprego e uma vida mais digna, porém os paulistas começam uma onda de rejeição e preconceito que perduram até os dias de hoje. O nordestino, em busca de melhores condições de vida, começa a participar da formação do povo paulistano.

O preconceito não se limitava apenas no caráter econômico, mas também no aspecto linguístico, pois o analfabetismo dos nordestinos cria uma comunicação particular entre eles, como também acirra o preconceito com as demais regiões do Brasil. O analfabetismo é um problema que marca o sertão, e criando a sua própria linguagem eles conseguem se comunicar, mesmo fora dos padrões da norma culta.

Os folhetins traziam os versos de cordel, mas como a maioria da população era analfabeta, os narradores contavam as histórias: “Um Nordeste construído com narrativas de ex-escravos, de pessoas sem sobrenomes, com histórias ouvidas na infância, histórias de cangaceiros, de coronéis, de milagres, do sertão místico” (ALBUQUERQUE JÚNIOR, 2009, p. 130).

Segundo Bagno (*apud* Costa *et al.*, 1999), a fala nordestina passa a ser retratada como algo grotesco, rústico, atrasado, criado para criar risos entre as pessoas. O choque cultural acaba causando o preconceito linguístico entre as duas culturas. O Sudeste é considerado como o lado moderno, industrializado, por isso o restante do país precisa se adequar ao padrão estabelecido.

Costa *et al* (2011) aponta que:

A migração traz como consequência uma modificação e incorporação de novos elementos à cultura local, onde esse contato provoca a absorção de uma cultura pela outra, gerando uma nova cultura com traços da cultura inicial e da absorvida. Assim a cultura nordestina procura se adequar ao modelo sudeste.

Quando a autora afirma que o Nordeste procura se adequar ao modelo Sudeste, é importante ressaltar que o Estado que mais recebeu e disseminou o preconceito contra o nordestino foi e ainda é, São Paulo. E dessa forma, os nordestinos ajudaram a compor sua cultura, gerando novos costumes. A maior parte dos paulistas são descendentes de nordestinos devido a força de sua migração em massa.

3.3 AS CONTRIBUIÇÕES LINGUÍSTICAS DE MARCOS BAGNO

Marcos Bagno, um dos maiores linguistas da atualidade, exemplifica bem em “A Língua de Eulália”, que não existe língua certa ou errada, mas sim, línguas diferentes. Toda língua varia, não falamos o mesmo português de Portugal e nem falamos o mesmo português do século XII. A língua é mutável (BAGNO, 2006, p. 18-19).

Conforme a teoria de Bagno (2006, p. 17), o Brasil não se fala uma só língua. Existem mais de duzentas línguas ainda faladas em diversos pontos do país pelos sobreviventes das antigas nações indígenas. Além disso, muitas comunidades de imigrantes estrangeiros mantêm viva a língua de seus ancestrais.

Bagno (2006, p. 21) evidencia que o Brasil é constituído de diversas etnias, sendo assim, é praticamente impossível manter a língua intacta, sem que haja mudança conforme o tempo. Ainda explicita que não existe nenhuma língua que seja uma só, o que temos são variações linguísticas.

O preconceito linguístico entre classes sociais distintas se dá pelo juízo de valor negativo às variedades não padrões da língua. Bagno afirma que esse preconceito é dirigido às classes sociais menos favorecidas, as quais têm menor acesso à educação formal ou têm acesso a um modelo educacional de qualidade deficitária. A sociedade brasileira está imersa visivelmente a uma separação cultural e linguística, o que desencadeia o discurso de ódio e se dissemina entre diferentes classes sociais e regiões do país, por simplesmente haver variedades linguísticas e culturas diferenciadas (BAGNO, 2003, p. 194).

Em *A Língua de Eulália*, Bagno faz uma importante analogia quando diz que, se alguém ao invés de dizer “*cavalo*” diz “*cafalo*”, este sim estará cometendo um erro, pois esta forma não é registrada em nenhuma variedade do português do Brasil. Mas dizer “*pranta*” no lugar

de “*planta*” não é um erro, mas sim um fenômeno chamado rotacismo, que acontece em várias regiões do país e que participou da formação da língua portuguesa padrão ao longo dos séculos (BAGNO, 2006, p. 35-36).

Os detentores da fala erudita, talvez não percebem, que bem como alega Bagno (2006), a língua, além de variar geograficamente, varia no espaço e no tempo, pois a forma como falamos hoje no Brasil é diferente da que era falada no início da colonização e será diferente da língua falada dentro de trezentos anos.

A norma - padrão, por ser de prestígio social é tratada como a língua correta, e as demais como inadequadas, erradas ou deficientes. No começo do século XX, como a elevação econômica do estado de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, fez com que este triângulo começasse a ser um modelo imitado, a norma-padrão a ser seguida, estabelecendo o português padrão do Brasil.

Partindo deste ponto de vista, as variedades de outras regiões e classes sociais mais baixas são consideradas inadequadas, deficientes, erradas ou grosseiras. O “R” caipira é muitas vezes ridicularizado pelos moradores das cidades grandes, embora abranja grande parte do interior do Sul e Sudeste.

Marcos Bagno atenta para o fato de que a norma não - padrão da língua é falada pelas pessoas que não tiveram acesso à escola de qualidade, são as que fazem parte das classes sociais desprestigiadas, marginalizadas, oprimidas pela injustiça social que impera no Brasil, país que tem a pior distribuição de renda do mundo (BAGNO, 2003, p. 194).

O Português não - padrão é vítima dos mesmos preconceitos que pesam sobre as pessoas oprimidas. Mesmo as próprias escolas propagam o preconceito, assim como veem os alunos menos favorecidos que chegam falando o português não - padrão como linguisticamente deficientes.

O português não - padrão é inovador, é passado de geração em geração, é mutável, evolui com o tempo. Já o português padrão é engessado, conservador e não permite mudanças, embora elas aconteçam de qualquer maneira com passar dos anos, pois assim como o latim vulgar se sobressaiu sobre o latim erudito, a norma não padronizada da língua se sobressairá.

O interessante é que, como bem enfatiza Bagno, quando há rejeição da norma não - padrão, os falantes da norma - padrão querem deixar claro que não pertence aquela classe social atrasada, e que não fazem parte daquele grupo desprestigiado, a partir daí que surge o preconceito linguístico. Coincidência ou não a palavra “padrão” e “patrão” tem origem da mesma palavra latina “*patronu*”, em outras palavras, a língua padrão é a língua do patrão (BAGNO, 2006, p. 57-58).

Nesta perspectiva, Marcos Bagno propõe uma discussão acerca da origem das palavras. A nossa língua vem do latim vulgar, sendo assim não provém dos grandes filósofos como Cícero, Horácio ou Virgílio. Mas deste latim vulgar surgiram obras – primas como *Os lusíadas*, *Dom quixote*, entre outros (BAGNO, 2006, p. 40).

Bagno ainda analisa que em palavras que sofrem rotacismo pelos falantes da língua fora dos padrões haja semelhança com a sua origem latina. Camões um dos maiores poetas da língua portuguesa usa em “Os Lusíadas”, palavras como “fautas” e “ingrês”, o que se aproxima mais da norma não – padrão (BAGNO, 2006, p. 57-58).

A palavra “alho” em francês se escreve “ail”, porém se pronuncia “ay”, o que evidencia a aproximação com o português não - padrão. Assim como abelha, em francês se escreve “abeille”, no entanto, sua pronúncia é *abéy*, o que se aproxima mais de “abeia”, ou seja, da norma desprestigiada da língua. Desse modo, pode-se afirmar que a língua não-padrão é muito mais próxima do latim vulgar que originou todas as línguas cultas de origem latina (BAGNO, 2006, p. 57-58).

3.4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS: O PRECONCEITO CULTURAL E LINGUÍSTICO

As eleições de 2018 foram marcadas por uma onda de revolta contra os nordestinos na Internet, os principais ataques surgiram das regiões Sul e Sudeste classificadas como economicamente desenvolvidas.

Diante disso, a xenofobia é trata-se da aversão ao estrangeiro. Ela pode ser caracterizada como um preconceito ou como um transtorno psiquiátrico. Depende muito do contexto em que ela estiver sendo utilizada, no caso dos nordestinos, é uma forma de preconceito e racismo. O brasileiro sulista tem um preconceito, muitas vezes implícito em relação ao Nordeste, e entendam que os habitantes do nordeste são uma sub-raça ou, em última análise, um povo miserável sob todos os aspectos, inclusive desinformado e culturalmente inferior.

O ódio contra Nordestinos e negros, como já mencionado anteriormente, não é algo novo, mas vem desde o Brasil colônia. Logo abaixo verificam-se imagens de internautas em redes sociais evidenciando a Xenofobia contra os habitantes do Nordeste e Norte.

Imagem 1 - A Evidência do Preconceito

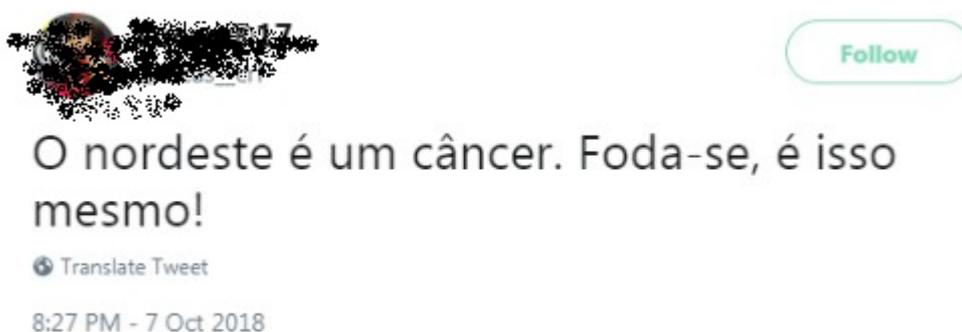


Fonte: Facebook

As imagens mostram de forma nítida que o preconceito contra o Nordeste continua vivo e assustador. As redes sociais, como o Facebook, se tornaram um dos principais meios de propagação da xenofobia.

Nas eleições de 2018, o chamado crime de ódio tornou-se aparente nas redes sociais, inúmeros foram os xingamentos direcionados aos habitantes do Norte e Nordeste por ter dado preferência a uma candidata mulher nas eleições presidenciais desse ano.

Imagem 2 - O Preconceito escancarado contra os nordestinos

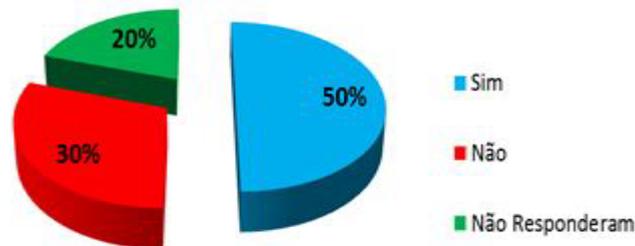


Fonte: Twitter - Eleições 2018.

São consideradas minorias sociais aqueles conjuntos de indivíduos que histórica e socialmente sofreram notória discriminação. Em a Divina Comédia Dante Alighieri indaga: “*quem você, tão presunçoso, pensa que é para julgar de coisas tão elevadas com a curta visão de que dispõe?*”

Gráfico 1 - O Preconceito Linguístico

GRÁFICO 11 - OPINIÃO SOBRE PRECONCEITO NO BRASIL EM RELAÇÃO A QUEM NÃO FALA A LÍNGUA PADRÃO



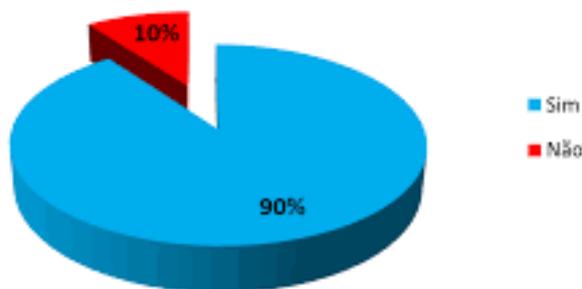
Fonte: ROCHA, 2012.

Diante dos resultados apresentados no gráfico, percebe-se que a metade da população brasileira apresenta preconceito linguístico.

Dessa forma, Para William Labov (1972), a comunidade de fala para o modelo teórico-metodológico não é entendida como um grupo de pessoas que falam exatamente iguais, mas que compartilham traços linguísticos que distinguem seu grupo de outros; comunicam relativamente mais entre si do que com os outros e, principalmente compartilham normas e atitudes diante do uso da linguagem (cf. LABOV, 1972; GUY, 2000).

Gráfico 2 - O Domínio da Norma-Padrão

GRÁFICO 8 - CONCORDÂNCIA DE QUE PARA HAVER UMA ASCENSÃO SOCIAL É NECESSÁRIO QUE HAJA UM BOM DOMÍNIO DA LÍNGUA PORTUGUESA



Fonte: Brasil Escola

Partindo desse pressuposto Labov (1982, p.78) afirma genericamente que “na maioria das mudanças linguísticas, as mulheres estão à frente dos homens na proporção de uma geração”. Labov (1982) aponta ainda:

Um cenário em que os falantes das classes mais altas e de maior nível de escolaridade exibem proporcionalmente uma maior frequência de uso das formas de prestígio do que os falantes da classe média (e estes, por sua vez, uma maior frequência do que os da classe baixa) apontariam para uma situação de variação estável; enquanto que os processos de mudança tendem a ser liderados pelos indivíduos mais integrados da classe média baixa e/ou das seções mais elevadas da classe operária (cf. LABOV, 1982, p. 77-8).

Em virtude disso, entendemos que é de considerar, como já mencionado, ódio não se limita apenas pelo fato da maioria dos nordestinos terem escolhido uma opção diferente na política, mas devido ao atraso econômico que o Nordeste apresenta, bem como ao pouco acesso à escola por uma parte considerável da população, em que não teve acesso a uma educação de qualidade, ocasionando pouco acesso a língua padrão. Os paulistas e sulistas se consideram como economicamente evoluídos, sendo o Nordeste e Norte regiões apontadas como ignorantes e desinformadas, como também, responsáveis pelo atraso econômico do país, temos que considerar que tal delimitação se aproxima de atos fascistas.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude do exposto, pode-se entender que ainda nos dias de hoje o preconceito linguístico e cultural encontram - se de forma escancarada, principalmente em redes sócias, onde a intolerância evidencia-se. Isso devido, as regiões Norte e Nordeste que desde sempre sofreram preconceitos no aspecto social, linguístico e cultural, em que foram caracterizadas como locais subdesenvolvidos e atrasados economicamente.

É relevante destacar que a discriminação não se limita apenas nos aspectos econômicos e culturais, mas também no aspecto linguístico, em que pessoas que falam a norma-padrão são aquelas que possuem acesso à educação de qualidade e que estão no topo da pirâmide social e econômica.

Neste sentido, parafraseando da teoria do linguista Willian Labov (1969), ele defende que os linguistas devem pensar em unir as relações entre o dialeto padrão e não - padrão, um vez que, a língua não é algo definitivo, à medida que a sociedade muda, a língua também acompanha tal transformação.

Com efeito, vale ressaltar que à medida que ocorrem mudanças sociais, a língua se adapta a essas mudanças e produz novas unidades léxicas, quando a língua não se atualiza acompanhando as transformações dentro da sociedade, corre o risco, com o tempo, de desaparecer. Sem dúvidas, as revoluções que ocorrem no âmbito social influenciam significativamente na criação de novas palavras, que gradativamente são adentradas na linguagem. É válido salientar que, como defende a autora, a interação das forças das línguas naturais se renova sem perder a sua base de identidade. É interessante verificar que a inovação lexical se dá pela continuidade, não para no tempo (FERRAZ, 2005, p.219).

Quando adentramos a história do Brasil, os livros de história mostram que a língua portuguesa culta era falada apenas pelas classes mais abastadas da sociedade, ou seja, os portugueses que se instalaram no país, enquanto os escravos e índios tinham sua própria linguagem. Desse modo, é importante ressaltar que, a norma culta também é heterogênea, ou seja, varia tanto quanto a língua não-padrão, isso se deu ao fato que o contato entre as classes sociais mudou a linguagem da elite considerada culta.

Neste contexto, o preconceito existe e não é assumido, pelo contrário, os grandes contrastes sociais presentes especialmente nas grandes capitais são sempre apontados como reflexos da migração em massa e descontrolada, nunca como resultantes da má distribuição de renda ou falta de oportunidades, características comuns no Brasil há séculos.

Em virtude disso, não existe língua certa ou errada, o que existe são variações linguísticas. Há o português padrão, aquele que a gramática normativa impõe como o certo, e há, também, o português não padrão, que trata da língua usada informalmente. O que existe mesmo é o preconceito linguístico.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. **A invenção do Nordeste e outras artes**. São Paulo: Cortez, 2009.

BAGNO, Marcos. **A norma oculta: língua e poder na sociedade brasileira**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BAGNO, Marcos. **A Língua de Eulália: novela sociolinguística**, 15 ed. São Paulo: Contexto, 2006.

COSTA, Adriana Freitas da Silva et al. **Dos falares do Brasil ao falar do Nordeste**. 2011. Disponível em: Acesso em: 20 nov. 2019.

FERRAZ, Aderlande Pereira. **A Inovação Lexical e Dimensão Social da Língua**. Belo Horizonte: UFMG-FALE. 2005.

GOMES, Sueli de Castro. Uma inserção dos nordestinos em São Paulo: o comércio de retalhos. **Imaginário-USP**, 2006, v. 12, n. 13, p. 143-169.

LABOV, William. *The Logic of Nonstandart English*, 1969.

_____. Building on Empirical Foundations. In: Lehmann, W. & Malkiel, Y. (Eds.) **Perspectives on Historical Linguistics**. Amsterdam: John Benjamins: p. 17-92, 1982.

_____. **Padrões Sociolinguísticos**. Tradução de Marcos Bagno, Maria Marta Pereira Scherre, Caroline Rodrigues Cardoso. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

RIBEIRO, Darcy. **‘O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil’**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 225 p.

RIBEIRO, Paulo Silvino. **Cultura Brasileira: da diversidade à desigualdade**. Brasil Escola. Disponível em: <http://brasilecola.uol.com.br/sociologia/cultura-brasileira-diversidade-desigualdade.htm>. Acesso em: 14 abril 2016.

SARMENTO, Leonardo. **O “impeachment” e a questão do ódio aos nordestinos 2014**.

Disponível em:

<http://www.brasil247.com/pt/247/artigos/158436/O%E2%80%9Cimpeachment%E2%80%9D-e-a-quest%C3%A3o-do-%C3%B3dio-aos-nordestinos.htm>. Acesso em: 20 nov. 2019.

MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES

TÍTULO DO ARTIGO	O PRECONCEITO CULTURAL E LINGUÍSTICO ENRAIZADO ENTRE REGIÕES DO BRASIL
RECEBIDO	30/04/2020
AVALIADO	03/05/2020
ACEITO	18/07/2020

AUTOR 1	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sra.
NOME COMPLETO	Juscélia Santos Xavier
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Universidade do Estado da Bahia - UNEB
CIDADE	Entre Rios
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
RESUMO DA BIOGRAFIA	Bacharela em Administração pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB. Especialista em Gestão Pública pela Universidade Aberta do Brasil - UNEB/UAB. Licenciada em Letras Português pela Universidade Estadual de Monte Claros - UNIMONTES. Especialista em Língua Latina e Filologia Românica pela Faculdade Única - Grupo Prominas.
CONTRIBUIÇÕES DO AUTOR NO ARTIGO	Autora

Endereço de Correspondência dos autores	Autor 1: jusceliajuh.santos@gmail.com
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

4 CUIDADOS PALIATIVOS: O PAPEL DO ASSISTENTE SOCIAL NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Cássia Costa Oliveira de Souza

Aluna Especial do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva (MEPISCO)
Universidade do Estado da Bahia (UNEB).
e-mail: cassiacosta@hospitalalianca.com.br

José Gileá

Pós-Doutor em Políticas Públicas Promotoras de Igualdades. Doutor em Desenvolvimento Regional e Urbano. Coordenador do Mestrado em Direito, Governança e Políticas Públicas da Universidade Salvador (UNIFACS). Professor da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).
E-mail: jgsouza@uneb.br

RESUMO

O tema deste artigo é o papel do profissional de Serviço Social na equipe multiprofissional de Cuidados Paliativos. Os Cuidados Paliativos são indicados para promover a qualidade de vida para pacientes e seus familiares diante de doenças “fora possibilidade de cura”, ou seja, sem terapêutica curativa e para isso requerem a intervenção de diferentes profissionais de saúde, uma equipe multiprofissional que tem o propósito de prevenir e aliviar a dor e o sofrimento físico, mental, psicossocial e espiritual. O Assistente Social é um dos profissionais que compõem essa equipe. Diante do exposto foi delimitado o seguinte objetivo: analisar e discutir as competências e o papel do Assistente Social na equipe multiprofissional de Cuidados Paliativos. A pesquisa realizada utilizou-se do método da revisão integrativa e cotejou as produções científicas que abordam o Serviço Social e os Cuidados e Paliativos nos últimos 15 anos, para a seleção dos artigos foram utilizados como descritores os termos: cuidados paliativos; serviço social; equipe multiprofissional; e família. Os artigos foram selecionados na base de dados da Scielo, no portal de periódicos da CAPES, em periódicos científicos e livros técnicos relacionados ao tema. Conclui-se que o Assistente Social, profissional da área de saúde, parte integrante da equipe de Cuidados Paliativos, tem importante função nas intervenções realizadas junto aos pacientes e seus familiares, bem como tem papel e competência estabelecidas, porém com definições frágeis devido aos diferentes modelos de intervenções sociais.

Palavras-chave: Assistente Social. Equipe Multiprofissional. Cuidados Paliativos. Família.

ABSTRACT

The theme of this article is the role of the Social Service professional in the multiprofessional Palliative Care team. Palliative Care is indicated to promote the quality of life for patients and their families in the face of illnesses "out of the possibility of cure", that is, without curative therapy and for that they require the intervention of different health professionals, a multidisciplinary team that has the purpose of preventing and relieving physical, mental, psychosocial and spiritual pain and suffering. The Social Worker is one of the professionals that make up this team. In view of the above, the following objective was defined: to analyze and discuss the skills and the role of the Social Worker in the multiprofessional Palliative Care team. The research carried out used the integrative review method and compared the scientific productions that address social service and care and palliative care in the last 15 years, for the selection of articles the following terms were used as descriptors: palliative care; social service; multiprofessional team; and family. The articles were selected from the Scielo database, from the CAPES journals portal, from scientific journals and technical books related to the topic. It is concluded that the Social Worker, a health professional, an integral part of the Palliative Care team, has an important role in interventions carried out with patients and their families, as well as having an established role and competence, but with fragile definitions due to the different models of social interventions.

Keywords: Social worker. Multiprofessional team. Palliative care. Family.

4.1 INTRODUÇÃO

O papel do profissional do Serviço Social na equipe multiprofissional de Cuidados Paliativos é o tema deste artigo. Verifica-se que o Serviço Social foi uma das primeiras profissões da área social a ter a sua regulamentação profissional aprovada, fato ocorrido em 27 de agosto de 1957 quando foi promulgada a Lei nº 3252 (BRASIL, 1957), posteriormente regulamentada pelo Decreto do Conselho de Ministros nº 994, em de 15 de maio 1962 (BRASIL, 1962).

Em 1997, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) promulgou a Resolução nº 218, onde o supracitado órgão reconheceu o Assistente Social como profissional da saúde (BRASIL, 1997), e em 1999, o Conselho Federal de Serviço Social (CFESS) publicou a Resolução nº 383 caracterizando o Assistente Social como profissional da saúde (CFESS, 1999).

Assinala-se que o Assistente Social é um profissional que em sua área de atuação tem a responsabilidade de promover o bem-estar físico, psicológico e social, tendo como principal objetivo intermediar ações para que as pessoas tenham acesso à cidadania. Para garantir esse acesso o profissional emprega instrumentos que se articulam com às dimensões teórico-metodológico, ético política e técnico-operativa, sendo considerado um profissional com caráter sociopolítico, crítico e interventivo, o que é ressaltado por Iamamoto e Carvalho (1996, p. 94) que indicam que sendo uma profissão “[...] inscrita na divisão social do trabalho, situa-se no processo de reprodução das relações sociais”.

Mas atendo-se ao Assistente Social como profissional de saúde percebe-se que na sua prática profissional estão sempre comprometidos em garantir o acesso e a qualidade dos serviços prestados à população em consonância com os princípios preconizados no Código de Ética Profissional (1993, p. 23): “a defesa intransigente dos direitos humanos”.

A profissão do serviço social promove a mudança social, a resolução de problemas nas relações, e o empoderamento e libertação de pessoas para melhorar o bem-estar. Utilizando teorias comportamentais e apoio social, o serviço social intervém nos aspectos onde as pessoas interagem com os seus ambientes. Os princípios dos direitos humanos e justiça social são fundamentais para o serviço social (HUGHES *et al.*, 2014, p. 4).

Destarte definido o profissional do Serviço Social aborda-se o conceito de Cuidado Paliativo (CP), definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1990, passou por processo revisional, em 2002, sendo publicado na obra *National cancer control programmes: policies and managerial guidelines*, no qual foi descrito da seguinte forma:

Palliative care is an approach that improves the quality of life of patients and their families facing the problem associated with life-threatening illness, through the prevention and relief of suffering by means of early identification and impeccable assessment and treatment of pain and other problems, physical, psychosocial and spiritual¹ (WHO, 2002, p. 44).

Os Cuidados Paliativos surgiram como uma filosofia humanitária de cuidar de pacientes sem possibilidades terapêuticas de cura.

Cuidados Paliativos são indicados para todos os pacientes (e familiares) com doença ameaçadora da continuidade da vida por qualquer diagnóstico, seja qual for a idade, e a qualquer momento da doença em que eles tenham expectativas ou necessidades não atendidas (SBGG, 2016, p. 15).

Os Cuidados Paliativos têm como pressuposto a atuação de uma equipe multiprofissional, pois o objetivo é cuidar dos pacientes e seus familiares em todos os aspectos: físico, mental, espiritual e social.

A filosofia dos Cuidados Paliativos propõe que o atendimento seja realizado por uma equipe multiprofissional que esteja capacitada e atue interdisciplinarmente (MELLO *et al.*, 2018, p. 618).

Segundo as recomendações da Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) para melhorar a oferta e a qualidade do cuidado no que se refere às equipes assistenciais, a equipe mínima deve compor: médico, enfermeiro e assistente social ou psicólogo. Sendo que a equipe de cuidados paliativos pode ser constituída por médicos, enfermeiros, nutricionistas, farmacêuticos, assistentes sociais, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, dentistas, e incluso entre eles um capelão (ANCP, 2018).

O trabalho cooperativo interdisciplinar e multiprofissional é fundamental e basilar para o Serviço Social, o que é corroborado pelo que está preconizado na Resolução nº 557, de 2009, do Conselho Federal de Serviço Social (CFESS) que indica que sua atuação deve ser realizada:

[...] conjuntamente com outros profissionais, buscando compreender o indivíduo na sua totalidade e, assim, contribuindo para o enfrentamento das diferentes expressões da questão social, abrangendo os direitos humanos em sua integralidade, não só a partir da ótica meramente orgânica, mas a partir de todas as necessidades que estão relacionadas à sua qualidade de vida (CFESS, 2009, p. 1).

¹ Tradução livre: Os cuidados paliativos são uma abordagem que melhora a qualidade de vida dos pacientes e suas famílias que enfrentam problemas associados a doenças que causam risco a vida, através da prevenção e alívio do sofrimento por meio de identificação precoce, avaliação correta e tratamento da dor e outros problemas físicos, psicossociais e espirituais.

Os profissionais do Serviço Social estão imbricados com os Cuidados Paliativos, desde o início da implementação do conceito na área de saúde.

Historicamente, os assistentes sociais estiveram envolvidos desde o início do moderno movimento de cuidados paliativos (e, subsequente, no desenvolvimento de cuidados paliativos especializados), tanto no Reino Unido como em lugares, como nos EUA. (HUGHES *et al.*, 2014, p. 6).

O que pode ser confirmado com os relatos da atuação da profissional Cicely Saunders, formada em Serviço Social e fundadora do “moderno movimento *hospice*”². Movimento que de acordo com Floriani (2009) albergou propostas transformadoras nos cuidados paliativos oferecidos aos pacientes e aos seus familiares, cujos fundamentos foram construídos a partir de 1967, na Inglaterra, com a fundação do *St. Christopher’s Hospice*.

De acordo com a OMS (2015) o atual cenário tem mostrado uma tendência de envelhecimento populacional, isso vem produzindo necessidades e demandas específicas na área de saúde, assim como um aumento nos casos de câncer, doenças crônicas e outras doenças que podem ser enquadradas como doenças sem cura, mas que, beneficiando-se dos avanços das ciências médicas e das inovações tecnológicas aplicadas a área permitem a longevidade, porém aumentam também a demanda por cuidados específicos (OMS, 2015), com isso, emerge a necessidade de expansão dos Cuidados Paliativos.

[...] a doença afeta individualmente o paciente, suas consequências afetam também a família e todos os que vivem ou trabalham com o paciente. O processo da doença desafia e até pode alterar os papéis familiares e a dinâmica do grupo (SBGG, 2016, p. 8).

Para uma abordagem efetiva dos cuidados paliativos para pacientes sem perspectiva de cura se faz necessário um cuidado ampliado não só para os pacientes, mas também para quem presta os cuidados e os acompanham diariamente, dividindo o sofrimento, a dor e esperança de cada fase da doença até o seu momento final.

[...] o papel do assistente social nas equipes de atenção em cuidados paliativos orienta-se pela atuação com o paciente, família e rede de suporte social, com a instituição em que o serviço encontra-se organizado e com as diferentes áreas atuantes na equipe (ANDRADE, 2015, p. 115).

² Trata-se de um crescente e amplo movimento social iniciado na Inglaterra, em meados da década de 1950 e oficialmente reconhecido com a fundação do *St. Christopher’s Hospice*, por Cicely Saunders, em 1967. Alguns anos mais tarde, este movimento se disseminou pelos Estados Unidos da América e Canadá para, em seguida, expandir-se em todos os continentes. Tem como objetivos os cuidados do paciente com doença terminal e o apoio a sua família durante o período de adoecimento e na fase de luto (FLORIANI, 2009).

Diante do exposto o objetivo deste artigo é analisar e discutir as competências e o papel do assistente social na equipe de Cuidados Paliativos.

Este artigo está dividido em 5 tópicos, incluindo esta introdução. O segundo tópico aborda o método e os critérios utilizados para a seleção dos artigos. O terceiro descreve os resultados. O quarto apresenta a discussão e a análise dos resultados e no último tópico são realizadas as considerações finais.

4.2 MÉTODOS

O presente trabalho se constitui em um artigo de revisão, que de acordo com a NBR 6022 (ABNT, 2018) tem como objetivos, analisar, sintetizar e discutir informações já publicadas, neste caso, especificamente, uma revisão integrativa de pesquisa. Segundo Roman e Friedlander (1998) a revisão integrativa de pesquisa, também denominada de pesquisa integrativa, permite reconhecer os pesquisadores que mais indagam sobre um tema, suas áreas de atuação e contribuições mais relevantes; possibilita separar o achado científico de opiniões e ideias, e ainda possibilita a descrição do conhecimento no seu estado atual, além de promover o impacto da pesquisa sobre a prática profissional.

Este artigo, então se constitui uma revisão integrativa das produções científicas que versam sobre o Serviço Social e os Cuidados e Paliativos. Para sua consecução realizou-se uma revisão integrativa da literatura, cuja compilação de dados foi realizada cotejando as produções científicas que abordam o Serviço Social e os Cuidados Paliativos nos últimos 15 anos. Utilizou-se como descritores para a seleção dos artigos os termos: cuidados paliativos; serviço social; equipe multiprofissional; e família.

Os artigos foram coletados na base de dados da Scielo, no portal de periódicos da CAPES, em periódicos científicos e livros técnicos relacionados ao tema. Foram encontrados 42 artigos, destes 13 artigos foram utilizados para a construção de dois quadros, o Quadro 1 com as seguintes informações: título, ano e local da publicação, autores e os resultados, o Quadro 2 com a relação das competências e o quantitativo encontrados nos artigos selecionados.

4.3 RESULTADOS

Os artigos analisados foram escolhidos e compilados conforme os critérios apresentados no tópico de métodos e são apresentados nos Quadro 1 e 2.

Quadro 1 - Artigos selecionados e resultados

(continua)

TÍTULO DO ARTIGO	AUTORES	PERIÓDICO	RESULTADO
A atuação do Serviço Social junto a pacientes terminais: breves considerações.	SIMÃO, <i>et al.</i> (2010)	Serviço Social & Sociedade	Aprimorar a qualidade de vida; Suporte emocional e social; Fortalecer o sistema de apoio ao paciente; Auxiliar no resgate da dignidade do paciente; Escuta e leitura da realidade social.
Cuidados Paliativos: reflexões acerca da atuação do Assistente Social em âmbito hospitalar.	CABRAL, <i>et al.</i> (2017)	II Seminário Nacional de Serviço Social, Trabalho e Políticas Sociais Universidade Federal de Santa Catarina	Acolhimento ao usuário; Traçar o perfil socioeconômico; Conhecer e auxiliar a rede de apoio; Interlocução entre paciente/família e equipe; Compreender a rede de relação em que o usuário circunscribe; Garantir a autonomia dos usuários; Dar voz aos usuários e familiares; Orientar acerca dos direitos sociais.
Cuidados Paliativos ao Doente com SIDA	CHAVES (2008)	IX Congresso Virtual HIV/AIDS: A Infecção HIV e o Direito	Preparação da família para a perda/morte; Mediador proativo e integrador de cuidados; Gestão de cuidados sociais através de intervenção psicossocial; Elaboração de plano de atuação com o doente; Articulação de recursos da comunidade; Informar o doente sobre os seus direitos.
Cuidados Paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde	HERMES; LAMARCA (2013)	Ciência & Saúde Coletiva	Fortalecer as relações entre pacientes e seus entes queridos e a equipe multiprofissional; Orientar e prestar suporte quanto a sepultamentos; Informar a equipe quem é o paciente no ponto de vista biográfico; Acolher e escutar.
Criança e adolescente em cuidados paliativos oncológicos: a intervenção do Serviço Social junto às suas famílias	SILVA (2010)	Revista de Políticas Públicas	Visita domiciliar; Articulações com demais políticas; Identificar modalidades de atendimentos em cuidados paliativos; Suporte no momento do óbito; Acompanhamento da família após o óbito; Interlocução com a equipe interdisciplinar;

Quadro 1 - Artigos selecionados e resultados

(continuação)

TÍTULO DO ARTIGO	AUTORES	PERIÓDICO	RESULTADO
			<p>Problematizar os valores culturais presente neste processo;</p> <p>Promover junto à equipe momentos de estudo a partir de um caso;</p> <p>Promover informação sobre direitos e deveres do adolescente.</p>
O papel do assistente social na equipe	ANDRADE (2012)	Manual de Cuidados Paliativos-ANCP	<p>Conhecimento e abordagem socioeconômica da família, aspectos culturais;</p> <p>Interlocutor paciente/família e equipe multiprofissional;</p> <p>Conhecer paciente, família e cuidador nos aspectos socioeconômicos;</p> <p>Oferecer informações e orientações legais, burocráticas e de direitos;</p> <p>Avaliar a rede de suporte social dos envolvidos;</p> <p>Conhecer e estabelecer uma rede intrainstitucional;</p> <p>Escuta e acolhimento.</p>
Trabalho do Assistente Social em Equipes Multiprofissionais de Cuidados Paliativos	SILVA; OLIVEIRA (2017)	Sociedade em Debate	<p>Garantia de direito dos usuários e seus familiares;</p> <p>Garantia de qualidade de vida dos usuários e familiares;</p> <p>Visitas periódicas;</p> <p>Viabilização de direitos sociais e previdenciários;</p> <p>Mediador entre a equipe multiprofissional e família;</p> <p>Informar a equipe quem é o usuário biograficamente.</p>
Serviço Social e Oncologia: os Cuidados Paliativos em foco	FROSSARD <i>et al.</i> (2018)	E-Revista Facitec	<p>Oferecer um sistema de apoio para ajudar a família a lidar durante a doença do paciente e na finitude;</p> <p>Planejamento do cuidado e o preparo do paciente e de seu núcleo de cuidados para perdas e óbito</p>

Quadro 1 - Artigos selecionados e resultados

(continuação)

TÍTULO DO ARTIGO	AUTORES	PERIÓDICO	RESULTADO
			Assistência pós-óbito; Acolhimento na fase de luto; Mediação entre o paliativista, os pacientes e seu núcleo de cuidado; Compreensão dos dados biográficos do paciente; Conhecimento sobre a situação socioeconômica do paciente; Ações educativas sustentáveis visando a desmistificação da morte e do morrer.
Acolhimento e Acesso aos Direitos Sociais: assistência a pacientes em cuidados paliativos oncológicos	MEDEIROS; SILVA; SARDINHA (2015)	Textos & Contextos	Acolhimento paciente, família e equipe; Escuta qualificada; Orientação e acompanhamento das demandas dos pacientes, familiares e acompanhantes (situações: previdenciárias, trabalhistas e financeiras); Viabilizador dos direitos sociais para pacientes; Encaminhamentos (serviços jurídicos, instituições defensoras de direitos); Articulações com Rede de Serviços; Informar quem é esse paciente e sua biografia; Papel de educador no processo saúde-doença – ações socioeducativas.
Inserção profissional de Assistentes Sociais nos Cuidados Paliativos em Portugal	SILVA; GUADALUPE (2015)	Serviço Social & Saúde	Escuta e leitura da realidade social envolvente; Articulação com as estruturas da comunidade; Avaliação social domiciliares – visitas; Acolhimento – elaboração do diagnóstico social; Acompanhamento – orientação ao doente e família no acesso a direitos; Encaminhamentos – facilitar o acesso a direitos, bens e serviços;

Quadro 1 - Artigos selecionados e resultados

(continuação)

TÍTULO DO ARTIGO	AUTORES	PERIÓDICO	RESULTADO
			Identificar a rede de suporte social; Seguimento do acompanhamento depois da saída do usuário; Preparação para o luto e apoio após a morte; e Facilitador da comunicação entre paciente, família e equipe.
A prática do Assistente Social em Cuidados Paliativos	TAVARES; SOUSA; SANTOS (2017)	VIII Jornada Internacional Políticas Públicas	Identificação do usuário traçando um perfil social; Interação com a família que participa do processo; Viabilizar o acesso a direitos, benefícios assistenciais e previdenciários; Interação ou mediação entre paciente e os demais profissionais e/ou instituições entre outros; Interlocução doente, família e equipe; Articulação com a rede de serviços de outros setores; Acolhimento como ferramenta transversal; Intervenções educativas de cuidados com as famílias.
Protocolo de Intervenção do Serviço Social em Cuidados Paliativos	MELLO; LIMA; SERRANO (2019)	RCI - Revista Científica integrada	Acolhimento social individualizado ao paciente e familiar à beira do leito e ambulatorial; Intervenção social para identificação de demanda social; Reunião multidisciplinar familiar; Socialização de direitos do paciente em Cuidados Paliativos (saúde, assistência, previdência, trabalhista); Alta responsável (Interface do usuário/familiar e planejamento multidisciplinar de alta); Atendimento social após notificação médica do óbito (suporte social, acolher e orientar acerca de procedimentos);

Quadro 1 - Artigos selecionados e resultados

(conclusão)

TÍTULO DO ARTIGO	AUTORES	PERIÓDICO	RESULTADO
			Carta de condolências (cuidados após a morte, manifestação de solidariedade, acompanhamento do processo de luto).
Alta Social: a atuação do assistente social em cuidados paliativos.	SODRÉ (2006)	Serviço Social & Sociedade	Orientar direitos sobre direitos sociais; Facilitador das relações de um grupo familiar e dar a voz a família; Acolhimento na fase do luto; Visita domiciliar.

Fonte: Compilado pelos autores (2019).

Foram revisados 13 artigos e identificadas 31 atividades relacionadas as competências e ao papel do Assistente Social na equipe de Cuidados Paliativos. No Quadro 2 são apresentadas as competências e as atividades desempenhadas, assim como o número de vezes em que foram citadas nos artigos.

Quadro 2 - Seleção das e competências e quantitativo

(continua)

ATIVIDADES	QUANTIDADE
Acolhimento ao paciente e familiares	9
Suporte emocional e social	1
Auxiliar no resgate da dignidade do paciente	1
Escuta e leitura da realidade	4
Traçar o perfil socioeconômico	4
Auxiliar a rede de apoio	8
Interlocutor entre paciente, família e equipe multiprofissional	9
Compreender a rede de apoio	5
Garantir a autonomia dos usuários/dar voz	3
Orientar acerca de direitos	8
Preparação da família para a perda/morte	4
Mediador proativo e integrador de cuidados	1
Gestão de cuidados sociais através de intervenção psicossocial	1
Elaboração de plano de atuação com o doente	5
Articulação com recursos da comunidade	8
Orientar e prestar suporte quanto ao sepultamento	2

Quadro 2 - Seleção das e competências e quantitativo

(conclusão)

ATIVIDADES	QUANTIDADE
Informar a equipe quem é o paciente do ponto de vista biográfico	3
Visita domiciliares	4
Atendimento ambulatorial	1
Articulações com demais políticas	1
Identificar a modalidade de atendimento em Cuidados Paliativos	1
Acolhimento e acompanhamento a família na fase do luto	8
Problematizar os valores culturais presentes neste processo	2
Promover junto a equipe momentos de estudo de caso	1
Conhecer e estabelecer uma rede interinstitucional	4
Garantia de direitos dos usuários e seus familiares	5
Vistas periódicas ao paciente internado	2
Ações socioeducativas e temas relacionados ao Cuidados Paliativos	5
Facilitar o acesso a direitos, bens e serviços jurídicos e instituições defensoras de direitos	2
Seguimento do acompanhamento depois da saída do usuário	2
Reunião multidisciplinar e familiar	2

Fonte: Compilado pelos autores (2019).

Das atividades relacionadas no Quadro 2 foi identificado que: Acolhimento ao paciente e família; Interlocução entre paciente, família e equipe multiprofissional; Articulação com recursos da comunidade; Orientar acerca de direitos; Conhecer e auxiliar a rede de apoio do paciente; e Acolhimento e acompanhamento a família na fase do luto, foram citadas na maioria dos artigos.

4.4 DISCUSSÃO

As competências do Assistente Social na equipe de Cuidados Paliativos descritas na maioria dos artigos selecionados também estão presentes na atuação do Assistente Social na saúde, e em consonância com os Parâmetros para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Saúde (CFESS, 2010), onde são descritas as ações que devem ser desenvolvidas pelo Assistente Social e indica-se:

- democratizar as informações por meio de orientações (individuais e coletivas) e/ou encaminhamentos aos direitos sociais da população usuária;

- construir o perfil socioeconômico dos usuários, evidenciando as condições determinantes e condicionantes de saúde, com vistas a possibilitar a formulação de estratégias de intervenção por meio da análise da situação socioeconômica (habitacional, trabalhista e previdenciária) e familiar dos usuários, bem como subsidiar a prática dos demais profissionais de saúde;
- facilitar e possibilitar o acesso dos usuários aos serviços, bem como a garantia de direitos na esfera da seguridade social por meio da criação de mecanismos e rotinas de ação;
- conhecer a realidade do usuário por meio da realização de visitas domiciliares;
- fortalecer vínculos familiares, na perspectiva de incentivar o usuário e sua família a se tornarem sujeitos do processo de promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde;
- buscar garantir o direito do usuário ao acesso aos serviços;
- participar, em conjunto com a equipe de saúde, de ações socioeducativas nos diversos programas e clínicas.

Percebe-se que apesar do pouco destaque nos artigos revisados é fundamental considerar a importância do papel de educador no processo saúde-doença realizando ações socioeducativas com temas relacionados ao Cuidados Paliativos, morte, perda, espiritualidade, luto, processo do morrer, temas bem específicos no Cuidados Paliativos, mas, para isso faz-se necessário uma especialização do profissional pois não são temas que fazem parte da grade curricular do curso de formação do Serviço Social.

Ressalta-se o artigo **Protocolo de Intervenção do Serviço Social em Cuidados Paliativos** que apresentou 7 etapas para as ações do Serviço Social em Cuidados Paliativos elaborando um protocolo, passo a passo para intervenção caracterizando em cada etapa o papel do assistente social. Ficando assim: 1ª. etapa – Acolhimento social individualizado ao paciente e familiar à beira leito e ambulatorial: acolhimento enquanto ferramenta de intervenção para todo atendimento realizado; 2ª. etapa – Intervenção social para identificação de demanda: utilização da entrevista para coleta de informações pessoais, familiares e conjunturais importantes; 3ª. etapa – Reunião Multidisciplinar Familiar: objetiva inserir os familiares a nova realidade de vida do paciente de Cuidados Paliativos; 4ª. etapa – Socialização de direitos do paciente em Cuidados Paliativos (Saúde, Assistência, Previdência, Trabalhista): visando facilitar o acesso a benefícios e direitos; 5ª. etapa – Alta Responsável: alta médica e alta social deve acontecer concomitantemente; 6ª. etapa – Atendimento social após notificação de óbito:

apoio necessário para o enfrentamento da questão e 7ª. etapa – Projeto Carta de Condolências: promover o conforto e o cuidados após a morte e favorecer o fechamento de um ciclo e a despedida da equipe em relação aos familiares. Esta síntese foi realizada, pois dos artigos revisados esse foi o que abordou de uma forma mais prática e instrutiva a atuação do Serviço Social no Cuidados Paliativos.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar e discutir as competências e o papel do Assistente Social na equipe multiprofissional de Cuidados Paliativos sendo que nos artigos selecionados e revisados, foi verificado que existe o reconhecimento do profissional de Serviço Social dentro da equipe como também está estabelecida as competências e o papel, apesar de não ter uma uniformidade ou um padrão único de atuação e também foi observado que existem poucas publicações sobre o tema abordado, desse modo há uma necessidade de aumentar o número de pesquisas com abordagens específicas do Serviço Social na equipe multiprofissional de Cuidados Paliativos e a necessidade de especialização deste profissional para a realização do seu papel de educador com temas específicos dos Cuidados Paliativos.

A elaboração de um protocolo de intervenção do Serviço Social nos Cuidados Paliativos poderia reunir as competências e o papel do Serviço Social e possibilitar o estabelecimento de uma uniformização nas intervenções realizadas.

A atuação do Assistente Social em lidar com pessoas em final de vida, bem como pessoas que vivenciam a morte e o luto, se constitui uma das especialidades mais antigas do Serviço Social, o que torna esse profissional um membro importante na equipe de Cuidados Paliativos para trabalhar com a “dor social” sendo uma dimensão que não se restringe ao olhar especializado do Serviço Social, mas que se alternam e se fundem no dia-a-dia assistencial.

Considerando a importância desse saber para a produção do conhecimento e de reflexões que sustente o desenvolvimento do exercício profissional nesse contexto específico.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. **NBR 6022**: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2018.

Academia Nacional de Cuidados Paliativos - ANCP. **Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. São Paulo: ANCP, 2014.

_____. **Panorama dos Cuidados Paliativos no Brasil**. São Paulo: ANCP, 2018.

ANDRADE, Leticia. O papel do assistente social na equipe. In: CARVALHO, Ricardo Tavares.; PARSONS, Henrique Fonseca. **Manual de Cuidados Paliativos ANCP**. Porto Alegre, 2012, p. 341-344.

_____. **Cuidados Paliativos e Serviço Social um exercício de coragem**. Holambra, SP: Editora Setembro, 2015.

BRASIL. Lei nº 3.252, de 27 de agosto de 1957. Regulamenta o exercício da profissão de Assistente Social. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 20701, 28 ago. 1957.

BRASIL. Decreto nº 994, de 15 de maio de 1962. Regulamenta a Lei nº 3.252, de 27 de agosto de 1957, que dispõe sobre o exercício da profissão de Assistente Social. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 5326, 15 maio 1962.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE - CNS. Resolução nº 218, de 1997. de 06 de março de 1997. Regulamentação das profissões de saúde. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 8932-33, 5 de mai. 1997.

CABRAL, Sheylla B.; DAROSCI, Manuela; MARQUES, Aline A.; SILVEIRA, Scheila Rodrigues. Cuidados Paliativos: reflexões acerca da atuação do Assistente Social em âmbito hospitalar. **II Seminário Nacional de Serviço Social, Trabalho e Políticas Sociais**. Universidade Federal de Santa Catarina. 2017.

CHAVES, Inês. Cuidados Paliativos ao Doente com SIDA. **IX Congresso Virtual HIV/AIDS**. Disponível em: http://siquant.pt/aidscongress/Modules/WebC_AidsCongress/CommunicationHTML.aspx?Mid=38&CommID=160. Acesso em: 16 dez 2019.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL - CFESS. **Código de Ética Profissional do Assistente Social**. Brasília: CFESS, 1993.

_____. **Resolução nº 383**, de 29 de março de 1999. Caracteriza o assistente social como profissional de saúde. Brasília: CFESS, 1999.

_____. **Resolução nº 557**, de 15 de setembro de 2009. Dispõe sobre a emissão de pareceres, laudos, opinião técnicas conjuntos entre o assistente social e outros profissionais. Brasília: CFESS, 2009.

_____. **Parâmetros para atuação de assistentes sociais na política de saúde**. Brasília: CFESS, 2010.

FLORIANI, Ciro Augusto. **Moderno movimento hospice**: fundamentos, crenças e contradições na busca da boa morte. 2009, 192 fl. Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2009.

FROSSARD, Andrea; RODRIGUES, Luciana; OLIVEIRA, Bruno; FERNANDES, Cristiane. Serviço Social e Oncologia: os Cuidados Paliativos em foco. In. **E-Revista Facitec**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 1-9, ago. 2018. Disponível em:

<http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/e-revistafacitec/article/viewFile/5508/47964976>. Acesso em: 20 set 2019.

GUADALUPE, Sónia; SILVA, Ana Rita. Inserção profissional de Assistentes Sociais nos Cuidados Paliativos em Portugal. **Serviço Social & Saúde**, São Paulo, v. 14, n. 19, p. 57-90, São Paulo. 2015.

HERMES, Héliida Ribeiro; LAMARCA, Isabel Cristina Arruda. Cuidados paliativos uma abordagem das categorias profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 9, Rio de Janeiro, set. 2013.

HUGHES, Sean; FIRTH, Pam; OLIVIERE, David. Competências centrais para o serviço social em cuidados paliativos na Europa: White paper (“Livro Branco”) da European Association for Palliative Care (EAPC)-Parte 1. **European Journal of Palliative Care**, United Kingdom, v. 21, n.6, United Kingdom, nov./dez. 2014.

IAMAMOTO, Marilda Villela; CARVALHO, Raul. **Relações Sociais e Serviço Social no Brasil**: Esboço de uma interpretação histórica metodológica. São Paulo: Cortez, 1996.

MATSUMOTO, Dalva Yukie. Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios. In: CARVALHO, Ricardo Tavares.; PARSONS, Henrique Fonseca. **Manual de Cuidados Paliativos ANCP**. Porto Alegre: ANCP, 2012, p. 23-30.

MEDEIROS, Thaize de Souza; SILVA, Olinda Rodrigues da; SARDINHA, Ana Lídia Brito. Acolhimento e acesso aos direitos sociais: assistência em cuidados paliativos oncológicos. **Texto & Contextos**, v. 14, n. 2, p. 403-415, Porto Alegre, 2015.

MELLO, Isabella Luccas; LIMA, Hilda Manoela de; SERRANO, Luzia Cristina de Almeida. Protocolo de Intervenção do Serviço Social em Cuidados Paliativos. **RCI - Revista Científica Integrada**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 1-18, 2019.

MELLO, Michele Ribeiro Vieira; OLIVEIRA, Marcia Terezinha de; SOUZA, Waldir. Uma análise sobre os Cuidados Paliativos no Serviço Social. **Caderno Humanidades em Perspectivas**, v. 3, n. 2, p. 617-620, Curitiba, 2018.

Organização Mundial da Saúde - OMS. **Relatório mundial de envelhecimento e saúde**. Genebra: OMS, 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2020.

REVISTA SAÚDE. **10 grandes ameaças à saúde em 2019 segundo o OMS**. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/10-grandes-ameacas-a-saude-em-2019-segundo-a-oms/>. Acesso em: 29 nov. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA - SBBG. **Vamos falar de cuidados paliativos**. Rio de Janeiro: SBBG, 2016.

SILVA, Tatiane Silva Camara da. Crianças e adolescentes em cuidados paliativos oncológicos: a intervenção do Serviço Social junto às suas famílias. **Revista de Políticas Públicas**, v. 14, n. 1, p. 139-146, jan./jun., São Luís, 2010.

SILVA, Mabel Gonçalves da; OLIVEIRA, Lúcia Conde de. Trabalho do Assistente Social em Equipes Multiprofissionais de Cuidados Paliativos. **Sociedade em Debate**, v. 23, n. 1, p. 437-466, jun., Pelotas, 2017.

SIMÃO, Andréa Branco; SANTOS, Fernanda dos; OLIVEIRA, Liane de Freitas; HILÁRIO, Rita Colen; CAETANO, Suélem Cabral. A atuação do Serviço Social junto a pacientes terminais: breves considerações. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 102, p. 352- 364, abr./jun. 2010.

ROMAN, Arlete Regina; FRIEDLANDER, Maria Romana. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. **Revista Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v.3, n. 2, p.109-112, jul./dez. 1998.

SODRÉ, Francis. Alta Social: a atuação do assistente social em cuidados paliativos. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 82, jul. 2005.

TAVARES, Andrea Maria Oliveira; SOUSA, Debora Medeiros e SANTOS, Camila Teixeira. A prática do Assistente Social em Cuidados Paliativos. **VIII Jornada Internacional de Políticas Públicas**, São Luís, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **National cancer control programmers: policies and managerial guidelines**. 2. ed. Geneva: WHO, 2002.

MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES

TÍTULO DO ARTIGO	CUIDADOS PALIATIVOS: O PAPEL DO ASSISTENTE SOCIAL NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL
RECEBIDO	01/06/2020
AVALIADO	14/06/2020
ACEITO	28/06/2020

AUTOR 1	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sra.
NOME COMPLETO	Cássia Costa Oliveira de Souza
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	UNEB - Universidade do Estado da Bahia
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	http://lattes.cnpq.br/3288033031074150
ID ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6244-8992
RESUMO DA BIOGRAFIA	Aluna Especial do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva - MEPISCO (UNEB). Graduada em Serviço Social (UCSAL). Especialista em Cuidados Paliativos. Comportamento organizacional e Logística de Recursos. Assistente social do Hospital Aliança.
AUTOR 2	
PRONOME DE TRATAMENTO	Dr.
NOME COMPLETO	José Gileá
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Universidade Salvador - UNIFACS Universidade do Estado da Bahia - UNEB
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	http://lattes.cnpq.br/1859314077706402
ID ORCID	https://orcid.org/0000-0001-7592-920X
RESUMO DA BIOGRAFIA	Pós-Doutor em Políticas Públicas promotoras de Igualdades. Doutor em Desenvolvimento Regional e Urbano. Coordenador do Mestrado em Direito, Governança e Políticas Públicas da Universidade Salvador (UNIFACS). Professor Adjunto da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Pesquisador do Grupo de Estudos Regionais e Urbanos (Gerurb/CNPq) e do Grupo Modelos e estruturas organizacionais a nível territorial para ações sustentáveis (METAS/CNPq).
CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR NO ARTIGO	Todos os autores contribuíram na mesma proporção.

Endereço de Correspondência dos autores	Autor 1: cassiacosta@hospitalalianca.com.br Autor 2: jgsouza@uneb.br
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 A TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO SÉCULO XXI

Raidalva Caldas de Santana

Bacharela em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal da Bahia.
Especialista em Gestão de Pessoas pela Fundação Visconde de Cairu e Especialista em
Educação a Distância pela Universidade Paulistana.

E-mail: raidalvacaldas@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa versa sobre a adoção de tecnologias educacionais no processo de formação de sujeitos pensantes inseridos nos mais diferentes espaços de aprendizagem, tendo como objetivo discutir a articulação entre as tecnologias educacionais e o funcionamento da educação à distância no Brasil e no mundo. Para atingir ao objetivo proposto, traçamos um breve histórico da educação à distância no qual, foram citados alguns estudiosos que apontaram conceitos e desenvolvimento sobre a educação à distância e sua evolução. Na sequência, foi realizada análise quanto à aplicação das tecnologias desde o início da história da humanidade até os dias atuais, cujas diretrizes consistiam em alcançar o maior número possível de pessoas com qualificação em nível técnico, graduação e pós-graduação, destacando-se a importância das redes sociais como ferramenta de grande funcionalidade para esta nova modalidade de ensino-aprendizagem. Dando continuidade à discussão teórica, tratamos, também, sobre a interação professor versus tutor versus alunos no processo de aprendizagem e sua contribuição na construção do conhecimento de acordo com a nova prática pedagógica no intuito de ofertar uma melhor qualidade de ensino nesse novo modelo. O caminho percorrido para atingir os objetivos do estudo consistiu na realização de pesquisas bibliográficas nas principais bases de conhecimentos científicos, selecionando-se livros, capítulos de livros, artigos de periódicos científicos e comunicações apresentadas em eventos científicos que trataram especificamente da temática investigada, referenciando-se, inclusive, autores chaves nesta discussão, tais como Alves (2001), Barros (2003) e Belloni (2001). Os principais resultados alcançados estiveram relacionados a constatação de que há uma constante preocupação dos atores envolvidos com a educação a distância na adoção e desenvolvimento de tecnologias educacionais que possam potencializar a qualidade e eficácia do ensino ofertado nesta modalidade de ensino-aprendizagem. Por fim, espera-se que uma pesquisa como esta possa contribuir para o enriquecimento do acervo de conhecimentos construído sobre a educação a distância, fornecendo um panorama sobre a adoção das tecnologias educacionais nas empreitadas voltadas à expansão do ensino a distância em escala global.

Palavras-chave: Tecnologia educacional. Educação à distância. Redes sociais.

ABSTRACT

This research deals with the adoption of educational technologies in the process of training thinking subjects inserted in the most different learning spaces, aiming to discuss the articulation between educational technologies and the functioning of distance education in Brazil and in the world. To reach the proposed objective, we trace a brief history of distance education in which some scholars were cited who pointed out concepts and development about distance education and its evolution. Then, an analysis was carried out regarding the application of technologies from the beginning of human history to the present day, whose guidelines consisted of reaching the largest possible number of people with qualifications at the technical level, undergraduate and postgraduate, highlighting the importance of social networks as a highly functional tool for this new teaching-learning modality. Continuing the theoretical discussion, we also deal with the interaction between teacher versus tutor versus students in the learning process and their contribution to the construction of knowledge according to the new pedagogical practice in order to offer a better quality of teaching in this new model. The path taken to achieve the objectives of the study consisted of conducting bibliographic research in the main scientific knowledge bases, selecting books, book chapters, articles from scientific journals and communications presented in scientific events that specifically dealt with the investigated theme, referencing them even key authors in this discussion, such as Alves (2001), Barros (2003) and Belloni (2001). The main results achieved were related to the finding that there is a constant concern of the actors involved with distance education in the adoption and development of educational technologies that can enhance the quality and effectiveness of the teaching offered in this teaching-learning modality. Finally, it is hoped that research like this can contribute to the enrichment of the collection of knowledge built on distance education, providing an overview of the adoption of educational technologies in projects aimed at expanding distance learning on a global scale.

Keywords: Educational technology. Distance education. Social network.

5.1 INTRODUÇÃO

Este trabalho se propõe a analisar a tecnologia educacional utilizada no processo da educação a distância no século XXI e alguns recursos tecnológicos disponíveis aplicados na educação a distância, bem como a interação professor versus alunos e o perfil dos professores nesta nova modalidade de ensino-aprendizagem.

Na verdade, a tecnologia sempre esteve presente nos afazeres humanos, servindo como uma espécie de instrumento de intermediação entre o homem e a natureza. As flechas, os arcos, o fogo, o martelo e tantos outros instrumentos tecnológicos serviram tanto para o Homem explorar os recursos e as riquezas da natureza como também corroboraram para acumular conhecimentos e socializá-los entre os humanos. Estavam aí, talvez, as primeiras tentativas do homem em ampliar as suas saberes e compartilhá-los, fazendo com que estas práticas de construção de conhecimento em amplas redes de colaboração de forma globalizada.

Nesse contexto, quais seriam, então, as práticas de construção de conhecimento coletivo que corroboraram para a consolidação da educação à distância em todo o mundo?

A educação a distância esteve sempre presente no processo educativo desde os primórdios, levando informações e conhecimentos para as pessoas do mundo inteiro. Esta intervenção pode gerar pensamentos positivos ou negativos. A educação é transformadora e criadora, contribuindo para o crescimento e para o progresso do ser humano.

A educação à distância, enquanto subcampo da educação, quando planejada e implementada adequadamente também corrobora para promover uma transformação social ao ofertar conteúdo de qualidade a sujeitos localizados em diferentes partes do planeta. Essa facilidade aliada aos baixos investimentos tem contribuído para instituições de ensino e corporações empresariais, por exemplo, adotarem, cada vez mais, esta modalidade de ensino-aprendizagem.

As instituições de ensino deverão investir, maciçamente, em uma tecnologia de ponta além de capacitar e treinar os professores, alunos, e todos colaboradores, para que o benefício que a tecnologia está trazendo em todos os campos, inclusive no processo educativo, venha melhorar e facilitar, ainda mais, a vida de toda sociedade em termos de formação cultural, social, econômica, política e profissional.

No cenário atual, a educação a distância vem tendo fortes destaques nas universidades públicas, particulares e empresas, uma vez que se trata de uma modalidade de ensino que facilmente se adaptou a situação real de alguns alunos que buscam formação seja acadêmica, profissional ou técnica. Neste momento em que o mundo vem enfrentando uma pandemia foi

necessário a suspensão das aulas presenciais tanto no ensino público como particular. Diante deste contexto pandêmico no mundo, o Brasil publica por meio da portaria nº 343, de 17.3.2020, que as aulas presenciais fossem substituídas pela modalidade do ensino a distância utilizando os recursos tecnológicos educacionais. Neste sentido professores e alunos da educação básica, fundamental e infantil teve que mudar a rotina e se adequar a essa nova modalidade de ensino aprendizagem, visto que o ensino a distância era administrado de forma mais efetiva para ensino de graduação e pós-graduação. Este segmento vem se expandindo constantemente, pois permite ao aluno o acesso aos conteúdos formativos em todas as áreas, seja específica ou geral, proporcionando aos mesmos, certa autonomia na organização e planejamento de seu tempo de estudo.

Os profissionais que atuam nesta modalidade educacional tendem a aumentar sua responsabilidade em conhecer com bastante segurança as tecnologias educacionais a ser usada nesta modalidade de ensino. Portanto, é importante para todos profissionais que desejam atuar nesta área o empenho para se submeter a reciclagens constantes de modo a estarem aptos a acompanharem as rápidas transformações derivadas do universo das tecnologias que amparam as atividades da educação à distância.

A educação a distância passou por diferentes contextos educacionais apesar de todos os melhoramentos das tecnologias que vem avançando de forma muito rápida e que está sendo um grande passo para facilitar, motivar e fortalecer o futuro educacional, ainda requer muito esforço por parte das autoridades, dos educadores e educando neste sentido, tendo em vista que o panorama educacional que observamos no Brasil ainda deixa muito a desejar.

Ainda existe muita resistência e insegurança por parte da sociedade em aderir totalmente ao uso das tecnologias para aprendizagem, pois ainda temos muito que aprender sobre os componentes da tecnologia que nos permite administrar tarefas de cunho político, econômico, social e em especial educativo.

Diante de uma sociedade que se movimenta de forma cada vez mais acelerada para atender os pré-requisitos de uma lógica industrial e capitalista, há uma crescente demanda por mais e mais inteligência humana em redes. Assim, pode-se considerar de certa forma, que o processo da educação formal, de modo geral, não consegue acompanhar o ritmo acelerado dessas transformações, sendo, nesse sentido, a educação a distância uma possibilidade de ofertar informações e conhecimentos de forma rápida e precisa.

O governo e as instituições, observando esta grande velocidade das tecnologias e a deficiência das pessoas em acompanhá-las vem equipando as escolas, as empresas e todos os

setores com instrumentos da tecnologia com o intuito de proporcionar a todos o conhecimento para saber aplicar as novas tecnologias.

Sabemos que quanto maior for o uso das tecnologias no cotidiano das pessoas maior será o desenvolvimento em todas as áreas, inclusive no processo educacional. Nesse sentido, o problema que caracteriza esta pesquisa está relacionado a carência de estudos teóricos produzidos recentemente (a partir da década de 2010) que tragam um panorama sobre a utilização das tecnologias educacionais aplicadas no contexto da educação à distância, tanto em escala nacional quanto internacional.

O objetivo primordial deste artigo é discutir sobre a utilização das tecnologias educacionais voltadas ao processo da educação à distância. Para alcançar este objetivo foi necessário pesquisar bibliografia específica sobre as tecnologias educacionais aplicadas a educação à distância, compreender como funciona o ensino por meio eletrônico e analisar o processo de funcionamento de interatividade dos profissionais que atuam com a modalidade EAD.

Nesta pesquisa nos limitamos a realizar uma revisão de literatura sobre o tema em questão, deixando, para um futuro próximo, sugestões a respeito da possibilidade da realização de novas pesquisas voltadas, por exemplo, para a mensuração empírica do conjunto de teorias discutidas neste trabalho de cunho panorâmico.

O método utilizado para a elaboração deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica realizou-se um levantamento bibliográfico de cunho exploratório e qualitativo sobre o assunto, a partir da análise e levantamento bibliográfico sobre o tema desta pesquisa bem como livros, revistas, artigos, pesquisa online, dentre outros materiais, foi realizada uma ampla revisão de literatura sobre o tema pesquisado, utilizando como principais autores Alves (2001), Barros (2003) e Belloni (2001).

Nesta introdução, traça-se um panorama geral da construção do artigo. Na seção seguinte, é apresentado, sinteticamente, um breve histórico da educação à distância, buscando contextualizar seus avanços e evoluções. Já na seção 3, intitulado como “Tecnologias aplicadas na educação à distância”, busca-se discutir as contribuições do avanço tecnológico para o ensino à distância. Na seção 4, é abordado como as redes sociais podem auxiliar na aprendizagem através de pesquisas, trocas de saberes e outros. Na seção 5, a relação professor versus aluno é estudada, buscando-se identificar lacunas existentes. Por último, na seção 6, esboçam-se as principais conclusões da pesquisa.

5.2 UM BREVE RELATO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A partir dos anos 1970, a educação a distância passou-se a se distinguir como capaz de responder às demandas de universalização do ensino e também como meio apropriado para a constante necessidade de atualização dos conhecimentos gerados de forma cada vez mais intensa pela ciência e cultura à distância.

Moran (2002) sintetiza que a educação a distância é o processo de ensino - aprendizagem, mediado por tecnologias nos quais, professores e alunos estão separados, de modo que esta separação física entre professor e aluno torna-se uma das principais distinções em relação à educação presencial; A educação a distância pode ter ou não momentos presenciais, mas acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e ou no tempo, mas podendo estar conectados, através de tecnologias de comunicação, sendo uma forte influência da organização educacional, visto que o ensino acontece por meio de diversas tecnologias; com possibilidade de encontros presenciais.

Para entender a evolução e o desenvolvimento da educação à distância, hoje, é necessário conhecer a sua história, a origem, o passado, o progresso e, conseqüentemente, as suas implicações, desafios e possibilidades atuais.

A educação a distância teve início no século XVIII, quando um curso, por correspondência, foi oferecido por uma instituição de Boston (EUA). A partir deste momento, começa alguns períodos da evolução da EAD no mundo. Desde o século XIX, já se praticava a educação à distância, pois havia uma necessidade de capacitar e qualificar profissionais e diversas pessoas que não tinham como frequentar as escolas presenciais. Esse surgimento se caracterizou, primeiramente, em instituições privadas da Europa e América, quando materiais didáticos eram enviados por correspondência (BARROS, 2003).

Em 1856, na cidade de Berlin, é criada a primeira escola de línguas patrocinada pela Sociedade de Línguas Modernas para os professores Charles Tous-saine e Gustav Laugenschied ensinarem francês por correspondência. Em 1880, o Skerry's College oferece cursos preparatórios para os concursos públicos por correspondência.

Este procedimento permaneceu até a década de 1970. A preocupação em transmitir o conhecimento a distância não é coisa nova. Naquela época, já se utilizava esta modalidade por correspondência com o intuito de formar profissionais habilitados para exercer suas profissões. Assim, houve a necessidade de expandir vários departamentos de ensino com a finalidade de preparar os professores para o uso do ensino por correspondência.

Visando preparar os professores, a Divisão de Ensino por Correspondência foi criada em 1982, no departamento de extensão da Universidade de Chicago, por iniciativa do Reitor Willian Harper que já havia utilizado a correspondência para preparar docentes de escolas dominicais. Entretanto, apenas na segunda metade do século XXI é que a educação à distância começou a se fortalecer e a se estabelecer como uma importante modalidade de ensino.

Em 1969, na Inglaterra, é autorizada à abertura da *British Open University*, considerada como um importante acontecimento dentro da evolução da EAD por trazer inovações nos instrumentos de comunicação entre professores e alunos, assim como na recepção e envio dos materiais educativos, sendo pioneira nesta modalidade de ensino superior a distancia.

Educação a distância é um termo genérico que inclui o elenco de estratégias de ensino e aprendizagem referidas como educação por correspondência, ou por correspondência em nível pós-escolar de educação, no reino Unido, como estudo em casa, no nível pós-escolar e estudo independente, em nível superior, nos Estados unidos, como estudos externos, na Austrália, e como ensino a distância ou ensino a uma distância, pelo Open University, na França, é referido como tele ensino ou ensino a distância; e como estudo a distância e ensino a distância, na Alemanha; educação a distância em espanhol, e tele-educação em português (PERRIAULT, 1996 apud BELLONI, 2001, p. 26).

No Brasil, se inicia a EAD com a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 20 de janeiro de 1923, pela iniciativa de um grupo liderado por Edgard Roquette Pinto (1884-1954). Instituição de caráter essencialmente cultural e educativa oferecia cursos de português, francês, literatura francesa e outros técnicos, como radiotelegrafia e telefonia, que utilizavam a radiodifusão para expandir a educação no Brasil. Esta emissora tinha como função permitir a educação popular, através de um sistema então moderno de difusão do que acontecia no Brasil e no Mundo.

Em 1937, foi criado o serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação e dois anos depois surgiu a criação do Instituto Rádio Monitor, seguida das experiências do Instituto Universal Brasileiro a partir de 1941, sendo a segunda escola a distância fundada no Brasil. Atualmente, o instituto funciona com mais de 200 mil alunos já tendo formado mais de 4 milhões de pessoas. Foram diversas experiências através de correspondência e radiofônicos até a chegada da televisão no Brasil, nos anos 1950, que permitiu o desenvolvimento desta modalidade de informação através do novo uso de meio de comunicação na educação.

Em 1947, A universidade do AR com parceria com o SENAC de São Paulo e o SESC regional, funcionava por meio de 47 emissoras de rádio do Estado de São Paulo. Este foi um projeto que permaneceu até 1962 e beneficiaram 91 mil pessoas com cursos de português, aritmética comercial, ciências sociais, permitindo, também, o acesso à cultura de modo geral.

Após onze anos, em 1959, no Estado do Rio Grande do Norte, em parceria com a Igreja Católica, por meio da Diocese, foram criadas várias escolas radiofônicas, que tinham como objetivo democratizar o acesso à educação para jovens e adultos (ALVES, 2011).

No bojo das transformações tecnológicas ocorridas entre as décadas de 1980 e 1990, marcadas pelo aparecimento das redes telemáticas e das teorias sociais relacionadas com a pós-modernidade observa-se o aparecimento da concepção de formação inspirada na ideia de uma “sociedade do saber e da informação”. Em tal contexto de complexidade e de reflexão, a educação passa a ser identificada com a transmissão de saberes ao longo de toda a vida e de todos os indivíduos e não mais como um rito de iniciação social e um treinamento para o trabalho que, uma vez adquiridos, tornavam o indivíduo apto de uma vez por todas a viver em sociedade. As mudanças da modernidade radical tenderão a transformar também radicalmente os sistemas educacionais (BELLONI, 2001).

A ênfase está posta na formação do indivíduo, numa concepção de educação ao longo da vida fortemente ancorada na crença iluminista da acessibilidade de todos ao saber como condição de emancipação do indivíduo-cidadão.

Em 1970 é criado o Projeto Minerva. A finalidade deste projeto era transmitir, em rede nacional, por várias emissoras de rádio e de televisão, visando à preparação de alunos para os exames supletivos de Capacitação Ginásial e Madureza Ginásial, produzidos pela Fundação Padre Landell de Moura e pela Fundação Padre Anchieta.

Em 1992 surge a Universidade aberta em Brasília que estava voltada tanto para a oferta de ensino superior a distância quanto para o aperfeiçoamento técnico e reciclagem profissional. Em 1994, as universidades passaram a utilizar correspondência eletrônica via emails através da internet. Esta ferramenta permitia a disseminação de informações, sendo a principal base para o elearning e a educação à distância no Brasil e no mundo (CASTRO, 2011, p.17)

Em 1995, é fundada a Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed) e nasce o Centro Nacional de educação à distância, em decorrência da evolução das tecnologias neste processo educativo. Também foi criada, pelo Ministério de Educação, a Secretaria de Educação a Distância (Seed), que tem como princípio democratizar a educação brasileira. Em 1996, a modalidade da Educação à Distância torna-se oficial no país com a aprovação da Lei no 9.394/96, de 20 de dezembro, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Essa lei regulamentou, pela primeira vez, a EAD como modalidade válida de ensino, fazendo a equidade com as outras formas e níveis de ensino, conforme expressa o conteúdo do seu artigo 80 embora sua normatização só tenha ocorrido em 19 de dezembro em 2005 por meio do decreto 5.622. Em 2010, a Universidade Aberta do Brasil já possuía cerca de 100 instituições

e 800 polos localizados em diversas regiões do país, o que possibilitava a formação inicial e continuada para os profissionais do magistério e da administração pública (CASTRO, 2011).

Hoje, o curso a distância vem se desenvolvendo e alavancando o uso das tecnologias educacionais que, conforme já explicitado anteriormente, aponta para uma maior democratização do acesso à informação e ao conhecimento construído historicamente. A internet, por exemplo, proporciona flexibilidade de horário, praticidade e comodidade para a realização dos estudos seja em casa, no trabalho, na biblioteca etc. Esta nova modalidade de ensino oferece oportunidades para aqueles que buscam uma formação de graduação e pós-graduação em nível de especialização, qualificando profissionais para a competitividade exigida pelo mercado de trabalho.

Embora existam, ainda, alguns aspectos a serem superados como as questões financeiras e algumas restrições de ordem cultural, econômica e social, a educação a distância tem avançado apesar das resistências de professores e alunos em aderirem a novos sistemas eletrônicos; a insegurança em relação a perda de informações, a conexão com a internet, a mudança de rotina dentre outras situações.

O cenário atual em meio uma pandemia, em que os países estão enfrentando, o Brasil publica por meio da portaria nº 343, de 17.3.2020, que as aulas presenciais fossem substituídas pela modalidade do ensino a distância. As escolas estão passando por momentos difíceis e alunos e professores estão sob enorme pressão. Robinson, (2015) sugere aproveitar o potencial dos recursos tecnológicos e profissionais disponíveis para desenvolver as atividades educacionais. Esta modalidade de ensino permite a continuidade das atividades pedagógicas do ano letivo. Além de oferecer oportunidade para o ensino superior, também está possibilitando aos alunos de formação básica ter acesso às novas tecnologias e experimento para o aprendizado a distância. França (2015) sinaliza que as tecnologias vêm sendo soluções para o desenvolvimento das instituições públicas e particulares de ensino.

5.3 TECNOLOGIAS APLICADAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Tecnologia é um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que permitem aplicar, na prática, os conhecimentos científicos. E o seu uso sempre fez parte da história da humanidade.

Existem inúmeras definições sobre tecnologia. Porém, em se tratando de ensino e aprendizagem, é importante uma reflexão sobre a tecnologia no contexto da educação e difusão do conhecimento. A educação sempre utiliza algum meio de comunicação como apoio para a

interação professor e aluno. No ensino presencial, os materiais utilizados como ferramentas tecnológicas são o quadro negro, o giz, o livro impresso dentre outros materiais (BELLONI, 2001).

Na modalidade EAD o uso das tecnologias vem se intensificando fortemente, possibilitando a interação professor/tutor de forma indireta e sendo mediatizado com os meios de comunicação mais adequado. A utilização das tecnologias no processo de aprendizagem via EAD oferece oportunidades de crescimento e desenvolvimento pessoal e profissional que vem possibilitando a construção de conhecimento com um viés mais voltado para uma socialização global.

Tanto as tecnologias mediadas por computadores; a comunicação e o pensamento humano, por exemplo, vêm se tornando mais próximos, o que Levy (2000) chama de “espaço cibernético”. Este espaço vem crescendo e cada vez mais aproximando pessoas, ideias e informações que colaboram para a construção de conhecimentos compartilhados.

De grande volume é o número de discussão sobre as posições antagônicas dos prós e contras ao uso das tecnologias na educação. Ainda que para alguns seja surpreendente, existem docentes que vêm à tecnologia como uma usurpadora do lugar do profissional, ocupando seus cargos e diminuindo espaços no mercado profissionais da docência.

Entretanto, alguns intelectuais argumentam que as tecnologias devem ser vistas como colaboradoras do processo de aprendizagem. Que a educação à distância e os cursos semipresenciais não comprometem o ensino. Se bem elaboradas e com projetos sérios, servem como ferramenta de ampliação do alcance da educação, pois os cenários que emergem da sociedade reivindicam a presença de um educador que possua competência para utilizar as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação).

O novo modelo de ensino é muito importante que a tecnologia utilizada seja aplicada de forma eficiente, que facilita uma interação satisfatória e de segurança psicológica entres os alunos e a instituição de ensino. O aluno deve manter-se motivado para a aprendizagem autônoma. É necessário que haja uma comunicação entre professores e os responsáveis pela produção dos cursos. É fundamental um planejamento e estudo, bem como a realização de trabalhos de modo a não afetar negativamente a motivação dos estudantes, evitando problemas de insegurança dos mesmos (LAGO, 2003).

Por isso é importante que o professor esteja preparado e seguro do uso e da forma correta de aplicar as tecnologias educacionais para interagir neste novo processo de ensino.

Muitos dos alunos, por sua vez, ainda têm dificuldades de usar os meios tecnológicos, além do mais acham que a EAD não tem muita credibilidade e, por isso, preferem o ensino

tradicional em sala de aula com professor interagindo presencialmente. É necessário estabelecer uma relação de afinidade com os alunos, procurando conhecê-los, fazendo um mapeamento dos gostos, formação e visão futura.

A preocupação e a forma de se relacionar com os alunos são fundamentais para o sucesso pedagógico. Os alunos percebem se o professor gosta de ensinar e principalmente se gosta deles e isso facilita a sua disposição para aprender. O professor, tendo uma visão pedagógica inovadora, aberta, que pressupõe a participação dos alunos, pode utilizar algumas ferramentas simples da internet para melhorar a interação presencial-virtual entre todos (MORAN, 2000).

Para o aluno, existe uma grande possibilidade quando nos interessamos a um curso online. A própria formatação do curso é diferente de qualquer outra que já vivemos anteriormente de forma presencial na escola na qual, obtivemos a nossa formação anterior. Mais do que a expectativa da aprendizagem e da aplicação dos conhecimentos adquiridos é a emoção de ser também provocado pela forma que acontece esse aprendizado (LAGO 2003).

As inovações tecnológicas ocorrem de forma veloz e estas inovações são incorporadas na vida do homem a cada dia, a cada instante, em especial na educação por ser a engrenagem do conhecimento e da informação do indivíduo no meio social. Os gestores das escolas, das instituições de ensino particular, corporativa, pública, vêm administrando seus recursos com mais facilidades e de forma mais cômoda em virtude da tecnologia introduzida no processo da aprendizagem.

Esta dificuldade deverá ser superada por meio de uma boa escolha dos recursos tecnológicos disponíveis e com facilidade de acesso para os estudantes, uma excelente relação dos objetivos pedagógicos de autonomia do aprendente além dos currículos, conteúdos e metodologias.

A tecnologia digital vem sendo uma ferramenta poderosa no processo da aprendizagem e cada vez mais os cursos a distância vem se proliferando utilizando-se de meios como a internet, por exemplo, e mesclando mídias tipo CD-ROM e matérias impressos, prezando por uma boa escolha de softwares para acesso da produção do conhecimento para o enriquecimento da aprendizagem dos alunos e usuários de modo geral.

A educação é a peça-chave para o desenvolvimento cultural, econômico e social de um país. Quando temos um povo instruído a chance de sermos uma nação mais desenvolvida com mais riqueza, melhores profissionais colaborando com o país e um maior avanço das tecnologias disponíveis é superior aos países, cujo povo ainda carece de maior educação. Maior educação pode contribuir, inclusive, para uma maior felicidade. Não é satisfatório apenas o

acesso à informação e à educação, mas também o interesse, por parte dos alunos, em ampliar o seu repertório cultural e intelectual e para isso a tecnologia é seu maior aliado. A tecnologia desperta interesses e oferece inúmeras possibilidades de interação entre as pessoas do mundo inteiro obtendo e compartilhando conhecimentos em diversas áreas desde o pessoal ao profissional.

Com a tecnologia o acesso é rápido e instantâneo para a realização de diversas tarefas e obtenção de informações valiosas para o enriquecimento das pessoas, fortalecendo o desenvolvimento das várias ideias para o aprendizado. O tempo da presença de professores em sala de aula utilizando giz, quadro negro, apagadores, até parecem ultrapassados, visto que, de modo geral, talvez esta metodologia já não se aplique aos dias de hoje. Na atualidade, a maioria das escolas, faculdades, cursos e as universidades estão aderindo a educação à distância, pois com o uso das tecnologias eletrônicas como celulares, notebook, e-mails e computadores elas viabilizam o acesso aos conteúdos disponíveis nas redes de conteúdos transmitidas pela internet.

Tecnologias referem-se às ferramentas que auxiliam as pessoas a viverem melhor dentro de um determinado contexto social e espaço temporal. Assim, as tecnologias acompanham a vida dos homens e dos grupos sociais desde o início da civilização. (KENSKI, 2003, p. 25).

Através da tecnologia o discurso do professor passa a ter longo alcance, e ao invés de tentar combater, tentar aproveitar os recursos seria a melhor maneira de aproveitar as possibilidades para enriquecer os conteúdos e a troca de conhecimentos. Mas também não é possível ignorar os desafios que esse cenário tecnológico configura, no qual o docente precisa estar cada vez mais motivado para que possa comparar essa “quase” competição com as mídias digitais.

Também são disponibilizadas as bibliotecas virtuais nas quais os alunos podem realizar pesquisas nos livros para atender às suas necessidades de estudo e de consulta gratuitamente em formato digital. A utilização destas tecnologias proporciona ao aluno autonomia de pesquisar as informações que desejar.

Este novo modelo de ensino possibilita o compartilhamento de experiências entre o educador e o educando. Aqueles alunos que não assistiram aos vídeos disponibilizados eletronicamente por algum motivo ou não compreenderam o seu conteúdo podem assisti-los quantas vezes quiser, visto que todo o material virtual fica disponível até mesmo após a realização da disciplina ou curso, uma vez que as plataformas digitais permitem aos professores programarem a provável data em que o conteúdo será desabilitado.

Os alunos assistem às aulas e realizam as suas atividades, consultam materiais e esclarecem dúvidas em qualquer lugar e horário com toda comodidade.

É fundamental que os profissionais e alunos saibam a importância das tecnologias disponíveis para o ensino em EAD de modo a acompanhar a utilização destes recursos para melhor tomada de decisões quando for necessário, uma vez que nem todos os alunos tem acesso às informações por dificuldades, sendo que o acesso a informação para estes alunos se torna mais restrito.

Os profissionais devem acompanhar as mudanças, fazendo uma reflexão no que diz respeito a uma nova metodologia para ensinar, buscando se adequar as novas formas de transmitir o conteúdo das aulas para os seus alunos, sobre a melhor forma de aprender, observando com muito cuidado os assuntos a serem administrados durante as aulas. Esta é uma das maneiras de provocar os alunos a ser responsáveis pela sua aprendizagem, assunto este de muita preocupação por parte do setor pedagógico.

É importante a formação continuada dos professores, diante das novas mudanças no campo de educação quanto às inovações tecnológicas aplicadas na aprendizagem. Belloni (2001) aponta para a necessidade de os professores estarem preparados para as novas mudanças tecnológicas e suas consequências pedagógicas e também para a educação continuada numa perspectiva de formação e aprendizagem durante toda a vida.

5.4 O CENÁRIO ATUAL DAS REDES SOCIAIS NA NOVA MODALIDADE DE ENSINO NO BRASIL

Brescia (2013, p. 80-83) descreve um estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística no qual se revela que cerca de 77,8 milhões de pessoas tem acesso a internet em qualquer ambiente na escola, residência, trabalho, biblioteca, entre outros. Esta estatística revela que as redes sociais estão inseridas na maioria da vida dos brasileiros propiciando a interatividade, a comunicação e as relações sociais. A pesquisa do Ibope concluiu que o Brasil se estabelece como um mercado com grande utilização de sites sociais, mostrando e refletindo o interesse dos brasileiros pela internet.

Ainda Brescia continua dizendo que, no cenário atual brasileiro, a rede, mediada pelas tecnologias da informação e comunicação, se destaca como mais um espaço para a construção das relações sociais, facilitando uma flexibilidade entre as pessoas, inclusive os jovens da chamada geração digital e em fase escolar. Outro estudo feito pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil também divulgou que 79% dos brasileiros entre 9 e 17 anos estão em redes sociais. O

uso de celulares para navegar cresceu de 21% para 53% entre 2012 e 2013. Outra pesquisa realizada indica que a principal atividade do grupo na web é pesquisa escolar. As atividades como assistir vídeo, baixar filmes, fotos entre outros lazeres vem como menor preferência entre todas as pessoas.

Estes dados demonstram a importância das redes sociais como um veículo de comunicação e informação, beneficiando a milhares de pessoas inclusive os jovens que estão no período de aprendizagem e por meio dessas redes permite com maior facilidade as suas pesquisas como forma de complemento nos seus estudos. Neste sentido, as redes têm um papel fundamental, pois facilita as relações entre as pessoas, contribuindo para a construção do conhecimento.

As relações sociais construídas entre o sujeito e o meio interativo são possibilidades que permitem o compartilhamento de informações que podem favorecer a construção do conhecimento; a educação não pode ignorar as redes como espaço social, essas interações que ocorrem por meio das conexões favorecendo a aprendizagem e o compartilhamento de informações pode gerar um processo de produção do conhecimento tanto de forma colaborativa, coletiva e muito significativa para o sujeito e para uma comunidade.

A interação das pessoas é movida por interesses comuns quanto a utilização da tecnologia digital em rede. O ser humano sente-se valorizado mediado pela técnica de estar inserido neste novo contexto social, potencializando a comunicação com vários cidadãos em diferentes momentos e espaços.

O uso das redes nesta nova modalidade de ensino traz para o aluno uma grande perspectiva ao submeter-se a um curso-online. Bates (2018) ressalta que a medida que os professores têm se envolvido na aprendizagem online, perceberam que muito do que tem sido tradicionalmente feito em sala de aula pode ser feito igualmente bem ou melhor online. A formatação do curso é diferente das que existiam nas escolas tradicionais e na nossa formação anterior. A perspectiva da aprendizagem do assunto e da aplicação dos conhecimentos adquiridos é a emoção de ser também atraído pela forma como acontece esse aprendizado.

No conhecimento em rede, todos os conceitos e todas as teorias estão interconectados. Não há conceitos em hierarquias. Implica um sistema aberto à participação, capaz de crescimento e transformação sem fim. A imagem de rede tanto de conhecimento em rede, como de redes de conhecimentos, pressupõe flexibilidade, plasticidade, interatividade, adaptabilidade, cooperação, parceria, apoio mútuo e auto-organização (NOGUEIRA, 2003, p. 156).

Ainda que um livro não perca a sua constituição como um dos pilares da escolarização, não é possível desprezar o impacto da imagem e da mídia como um dos apelos do mundo pós-moderno. É mais proveitoso investigar a importância dos instrumentos de informação, na constituição de aspectos de subjetividade e sociabilidade do que demonizá-los.

Hoje vivemos em uma sociedade em rede, conforme acentua Castells (2009) isto é, adentramos em um momento histórico marcado pela evolução histórica e transformação tecnológica, entramos em um modelo genuinamente cultural de interação e organização social. Não se pode desconsiderar o ambiente social no processo de ensino-aprendizagem. As tecnologias vêm proporcionando novas formas de redes sociais, utilizando diversos recursos como fóruns, chats, lista de discussão entre outros, as combinações destes elementos no ciberespaço formam as redes de relações sociais.

Conforme Aragão (2016) As variadas possibilidades de acesso à informação e à interação proporcionadas pelas tecnologias viabilizam o aparecimento de novos espaços e possibilidades de aprendizagem.

O espaço cibernético envolve dois fenômenos que estão acontecendo ao mesmo tempo: a numeração que implica plasticidade de potencial de todas as mensagens seria o primeiro aspecto e o fato de que as mensagens potenciais são postas em rede, e fluxo é o segundo fenômeno. Desta forma, o espaço cibernético está tomando um lugar essencial, um futuro próximo de comunicação humana e de pensamento humano (LEVY 2000, p.15).

Para Leite (1998), o uso da informatização, via rede, proporciona o manuseio de várias fontes de referência, por meio da mediação ativa do usuário, que tende cada vez mais a aplicá-las de modo autônomo. Esse tipo de construção de conhecimento não linear, não sequencial, possibilitado pelos sistemas de hipertexto e hipermídia, requer dos atuais professores novas aprendizagens. O aluno para se inscrever em um curso via rede é necessário ter experiência de navegação na internet ou incluir no curso uma disciplina inicial, para que este aluno possa se familiarizar com essa tecnologia.

A utilização das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem inicia um fator de inovação pedagógica, possibilitando novas modalidades de trabalho na escola, de modo a acompanhar as transformações sociais. A escola, universidade, faculdade, precisa estar atenta na análise do comportamento humano, no mundo atual, no qual o indivíduo já não se acostuma a viver sem o uso das redes sociais via internet.

Hobbs (2017) diz que atualmente as tecnologias fazem parte das práticas culturais e sociais de estudantes e da sociedade no uso das variadas redes sociais.

Estas instituições precisam transformar-se de simples transmissora de conhecimentos em organizações de aprendizagens, viabilizando mecanismo e meios desde o acesso local ao acesso mundial, necessários para o aluno aprender a obter informação, para construir o conhecimento e adquirir competências, desenvolvendo um pensamento crítico. Apartir do avanço das tecnologias, as instituições educacionais já não detém a posse da transmissão dos saberes.

É fato que a tecnologia está invadindo os campi das universidades no Brasil e em todo mundo devido aos requisitos dos órgãos regulamentadores e também à necessidade das pessoas atualmente. Esta invasão está ocorrendo com a mesma urgência aparente com que a tecnologia está penetrando em cada aspecto da vida de toda a sociedade. A divulgação excessiva em torno da Tecnologia da Informação e suas aplicações educacionais vêm causando, ao longo da história, grandes promessas, muitas decepções, algumas consequências não intencionais, alguns efeitos desastrosos, análise crítica dos erros, correção das falhas e, por fim, evolução.

Em termos culturais e políticos permanece completamente em aberto, não resta dúvida, que haverá implicações muito importantes no campo da educação. Mas é possível melhorar o padrão dos profissionais, estudantes e educadores incluindo a aquisição de habilidades, como o uso de bases de conhecimento, o uso de bases de dados e da Internet como fontes de informação, mas também como as novas tecnologias podem se tornar uma ferramenta pedagógica para assegurar as competências essenciais, como auto aprendizado e avaliação do próprio autodidata, ou a aprendizagem e trabalho colaborativo (PONTES, 2011).

A “nova” pedagogia - alguns se refere a ela como a pedagogia crítica, outros como o construtivismo social – evidencia o aluno como o aprendiz em um contexto social e o conhecimento produzido dentro deste contexto. Esta pedagogia centrada no aluno parece ter sido mais bem adaptada a nível elementar nos quais os professores estão trabalhando para atender as diferenças individuais e construir sistemas sociais. Quando o professor respeita o aluno com dignidade e ajuda construtiva, este aluno desenvolve dentro de si a capacidade de resolver seus problemas tornando-se responsável e motivado provocando desta forma o prazer no processo aprendizagem.

Assim, o papel do professor consiste em transmitir conhecimentos e motivar o aluno no sentido de que ele se sinta interagindo entre professor e demais pessoas no ambiente social facilitando e possibilitando sua autonomia.

5.5 A INTERAÇÃO PROFESSOR *VERSUS* ALUNO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Segundo o dicionário Aurélio “interação significa ação que se exerce mutuamente entre duas ou mais coisas, ou duas ou mais pessoas”. Assim, a interação professor versus alunos consiste numa colaboração mútua, em uma troca de informação entre as pessoas. Segundo Belloni (2001), as facilidades de comunicação oferecidas pelas TICs vêm modificar fortemente as possibilidades de interação a distância simultânea ou diferida, pondo à disposição dos sistemas, de seus estudantes e professores, técnicas rápidas, seguras, eficientes e, em alguns casos, mesmo baratas, como o e-mail.

O cenário da educação no Brasil tem se configurado de uma forma bastante peculiar, no qual se discute bastante novas formas de atuação do profissional de educação. Mas por diversas razões, ainda pouco se constata essas práticas, propriamente ditas, no cotidiano escolar. E quando utilizamos o termo “escolar” referimo-nos às suas várias fases, desde a educação infantil até o nível superior.

Silva (2003) destaca que o termo interação dá origem ao termo interatividade na década de 1970. Neste período, já havia uma preocupação em buscar uma palavra para se comunicar pelo computador uma vez que, com o uso do computador, houve a substituição dos termos de linguagem da máquina bem como as linguagens do alfabeto e os números foram substituídos pelos ícones e janelas convencionais que permitem interferências e mudanças na tela. E assim veio modificar as metodologias tradicionais.

É com o advento da internet que a interatividade se fortalece, pois, é um processo que envolve participação de uma ou mais pessoas, de um grupo com interesses comuns. Este movimento vem acontecendo desde a década de 1960 e no século XXI esta prática vem se tornando bem mais frequente na vida cotidiana.

Interação e interatividade são possibilidades que proporcionam troca de informação e retorno imediato de mensagens, de modo que ambas favorecem no campo social e não no campo da aprendizagem.

O docente deve ser o criador de ambientes de aprendizagem e facilitador do processo de aquisição de conhecimentos, deixando de fazer uso do papel de repassador de conhecimento. A relação convencional entre professor e aluno também é questionada, requerendo do profissional uma postura de abertura, humanidade, ser um estimulador, valorizar a busca e democratizar a comunicação e as pesquisas. Embora a tecnologia pareça estar disponível para todas as pessoas, algumas circunstâncias podem prejudicar o bom andamento e desenvolvimento de atividades

educativas na escola. Por exemplo, atualmente ainda se encontram indivíduos com dificuldades de acesso aos meios de comunicação como a internet, mesmo às vezes possuindo um computador, existe a dificuldade de manter-se conectado.

Costa e Matos (2013), entre suas diversas abordagens, destacaram algumas estratégias que muito provavelmente não surgiram de forma isolada nos ambientes de aprendizagem, mas interagindo-se na construção do processo pedagógico vivenciado pelo aluno. Com as TICs utilizadas no processo ensino-aprendizagem deve-se criar um projeto pedagógico direcionado para a formação do aluno nas perspectivas do conhecimento científico, das relações sociais e da consciência cidadã.

As possibilidades de interatividade em redes computadorizadas e as práticas de presencialidade, mediante reuniões de estudos, encontros periódicos, o contato direto com tutores e a prática supervisionada poderão permitir tais estratégias via EAD. A partir desse novo cenário tecnológico da educação percebe-se uma necessidade de mudança na forma de se comprovar o conhecimento, já que as formas de ensinar e a velocidade das informações convergem para essa realidade. Como mensurar o nível de retenção do conhecimento? Como atestar ou certificar as capacidades adquiridas em espaços informais de aprendizagem?

O desenvolvimento da qualidade profissional dos professores compreende aquisição de habilidades e competências. Perrenoud (1999) ressalta que estas competências inserem a utilização dos meios eletrônicos no processo de ensino aprendizagem de forma que o professor possa entender e dominar suas diversas linguagens neste momento de mudança. Pesquisas apontam que os professores ainda conservam suas práticas de formação pedagógica da sua formação dos anos anteriores. O que se percebe é que ainda existe uma resistência por parte dos professores em acompanhar uma mudança nas práticas pedagógicas.

De acordo com Carmona (2015) A educação hoje exige uma mudança de abordagens metodológicas visando responder as demandas das instituições educacionais.

Morin (2013) ressalta que, dentre muitos aspectos, um rompimento com a atitude da simplificação da realidade, ou seja, a adoção do “pensamento complexo” que busca apreender interações entre os diversos campos do conhecimento a partir de uma ótica da diversidade, da imprecisão do acaso, da incerteza. O conhecimento é, com efeito, uma viagem que se efetiva num oceano de incerteza. Pensar em termos complexos contribui para que todos que interagem com o espaço cibernético possam aprender com o ambiente midiático das tecnologias hipertextos e com a complexidade dos objetos de conhecimento.

As ferramentas de interação viabilizam o desenvolvimento do processo de aprendizagem, uma vez que as interações com o conteúdo didático, com os discentes e com os

docentes do mesmo curso fortalece a construção do conhecimento, pois há uma troca de experiências entre a turma do mesmo curso os quais compartilham informações, fomentando o desenvolvimento individual de cada participante. As ferramentas utilizadas no ambiente virtual de aprendizagem favorecem a inter-relação entre professores e alunos no ensino a distância.

Há uma diversidade de ferramentas de interações de apoio a aprendizagem nos ambientes virtuais de aprendizagens, que possibilita, dentre outros fatores, uma maior interação entre professores e alunos no processo de construção e difusão de novos conhecimentos técnicos e científicos (PONTES 2011).

O chat, por exemplo, é uma ferramenta síncrona pelo qual a comunicação entre as pessoas pode ocorrer enquanto elas estão em diferentes espaços físicos. Normalmente é usado como um fórum virtual que permite que as conversas entre participantes sejam salvas, podendo, inclusive, ter usos diversos.

Assim, por exemplo, equipes de no máximo cinco alunos podem desenvolver exercícios curtos, contextualizados ou não, mas cada membro se comunica com o resto do grupo através do utilitário de chat e explica por que ele ou ela iria tomar a decisão quanto à determinada parte do exercício.

O aprendizado/ensino chamado misto (b-learning – blended learning) é uma metodologia de aprendizagem utilizando as classes tanto presenciais e o ensino à distância tenta combinar as vantagens de ambos. Na verdade, diminui-se a distância entre os métodos convencionais com métodos de aprendizagem eletrônica.

Assim, tanto o e-learning quanto o b-learning atendem as duas modalidades de ensino. Desta forma, é possível satisfazer tanto os alunos, cujo estilo de aprendizagem é social quanto àqueles que preferem a modalidade auditiva, visual, cenestésica ou metacognitiva.

Tudo isto é possível por conta dos avanços tecnológicos que possibilitam o desenvolvimento do ensino e a aprendizagem de forma organizada com destaque na dinâmica e melhoramento dos conhecimentos através da interação dos meios eletrônicos como o computador e a internet.

Hernandez (2018) ressalta que As tecnologias da informação e comunicação (TIC) tem sua origem a partir do aparecimento dos computadores e da internet, que levou a facilidade de acesso a informação levando a crescente importância a sociedade tecnológica. Assim do ponto de vista histórico a revolução a tecnologia marcou uma “ruptura” decisiva na sociedade mundial e sua repercussão na vida humana. O sucesso do uso do computador como uma tecnologia que pode favorecer a expansão da inteligência depende da forma como ocorre a relação entre o usuário e as informações contidas no programa por ele utilizado. Quanto mais

interativa for essa relação, maiores serão as possibilidades de enriquecer as condições de elaboração do saber. Este é um dos principais argumentos para justificar a importância do estudo da interatividade no contexto da inserção dos computadores na educação escolar.

O ensino a distância não é uma modalidade que possa ser realizada facilmente de forma solitária por único professor. Ao contrário, é preciso formar uma equipe, definir e escolher as pessoas (técnicos, tutores ou mediadores, além dos professores, só na parte pedagógica) que irão trabalhar para desenvolver cada curso e definir a natureza do ambiente on-line em que será criado (ROPOLI, 2001, apud KENSKI, 2003, p. 36).

Costa e Mattos (2013) diz que o uso das tecnologias na educação tem avançado significativamente, o que requer, por parte do professor, melhor percepção do processo educacional em ambientes virtuais de aprendizagem e melhor identificação dos atores e papéis no desenvolvimento da prática educativa. Com o objetivo de apoiar os sistemas públicos de ensino na busca por soluções que favoreçam o progresso da qualidade da educação, o MEC construiu um Guia de Tecnologias Educacionais. Publicado em 2008, descreve as tecnologias e informações que auxiliam os gestores a conhecerem e a selecionarem aquelas que possam cooperar para a melhoria da educação em suas redes de ensino. Os recursos e as possibilidades de aperfeiçoamento estão à disposição de todos os profissionais que se interessem em manter-se atualizado e engajado em prol da qualidade na educação.

5.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um estudo sobre a tecnologia educacional utilizada no processo da educação à distância, oportunidade na qual se discutiu sobre o funcionamento das redes sociais e a interação professor versus alunos nesta nova modalidade de ensino-aprendizagem. Para atingir ao objetivo geral deste estudo desenvolveu-se uma pesquisa exploratória, cujo principal procedimento foi a pesquisa bibliográfica, ora realizada em livros, capítulos de livros, artigos de periódicos científicos, pesquisa online e comunicações apresentadas em eventos científicos

A abordagem do tema demandou, no primeiro momento, a realização de um breve histórico sobre a educação à distância no Brasil e no mundo que, desde os seus primórdios, estava associada à ideia de universalização do ensino. Ainda dentro desse contexto, ressaltou-se que, desde o século XIX, já se praticava a educação a distância por existir uma necessidade de capacitar e qualificar pessoas que não tinham como frequentar as escolas presenciais regularmente.

A universalização do ensino por meio da educação a distância depende não somente de políticas públicas voltadas para o seu fortalecimento como também de investimentos por parte do Estado e dos demais agentes econômicos em tecnologias educativas que corroborem para a maior produção e difusão de conhecimento em escala globalizada. Nesse sentido, na segunda parte teórica deste trabalho, tratou-se sobre o uso, evolução e importância das tecnologias educacionais aplicadas à educação a distância.

A abordagem sobre as tecnologias educacionais aplicadas a educação a distância demandou uma discussão sobre interação, pois como tratar de um tema com essas características sem falar dos diversos atores que atuam dentro do campo da educação à distância e que trabalham para a sua concretização? Nesse sentido, a terceira parte teórica deste trabalho aborda, dentre outros aspectos, sobre o papel institucional reservado aos professores, tutores, mediadores, coordenadores e alunos no processo de ensino-aprendizagem propiciado pelas novas tecnologias educacionais.

A interação propicia uma flexibilização de espaço e de tempo fatores que vem tendo resultados bastante positivos por conta das facilidades e comodidades para o aluno. Este caminho permite a possibilidade da interação em redes que insere a utilização dos meios eletrônicos no processo de ensino aprendizagem. Nesta modalidade, o professor e o aluno estão interagindo na construção do processo pedagógico e desta forma é possível a interação, a qual vem proporcionando o desenvolvimento da qualidade profissional, acadêmico e até mesmo pessoal dos professores e alunos.

Esta nova era marcada pelo avanço das tecnologias em escala acelerada demanda profissionais de todas as áreas qualificados, capacitados e competentes. Os profissionais que estão inseridos na área da educação, inclusive os professores, deverão estar atentos para esta nova demanda ao procurar explorar, ao máximo possível, as tecnologias disponíveis por tratar-se de uma grande ferramenta para o desenvolvimento do seu trabalho.

É importante que o professor veja a tecnologia educacional como um recurso de alta relevância favorecendo, da melhor forma possível, a sua atuação como educador e ao mesmo tempo como educando, visto que a tecnologia sendo bem utilizada permite o compartilhamento da aprendizagem e conhecimentos com maior compreensão.

Estamos em um momento em que a dinâmica do fazer e aprender vem exigindo da sociedade acesso rápido a informação haja vista a mudança de cultura e valores neste novo milênio, permitindo um número expressivo de pessoas mais críticas e conscientes do seu papel neste mundo.

Como resultado deste estudo verificou-se que esse novo modelo de ensino-aprendizagem viabilizado por meios tecnológicos traz muitos benefícios para toda a sociedade em termo de crescimento e desenvolvimento educacional, político e econômico. É claro que ainda se requer muito mais atenção tanto na criação quanto na execução de políticas públicas no sentido de dotar as instituições de ensino tanto públicas quanto privadas de equipamentos tecnológicos de ponta, bem como de capacitação e treinamento para professores e alunos, de modo a adequarem-se a essas novas tecnologias.

Percebe-se, também, como sinalizam alguns dos autores revisados no corpo deste trabalho, que a interação via tecnologias educacionais entre professores e alunos ainda carece de maiores aperfeiçoamentos, sobretudo no momento da elaboração do trabalho de conclusão de curso quando os alunos, em sua grande maioria, necessitam, quase sempre, estreitar os contatos pessoais entre ele e seu orientador.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Lucineia. **Educação à distância**: conceitos e história no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011.
- ARAGÃO, Cláudia Regina Dantas. Comunicação e educação: em busca de novos espaços de aprendizagem. **Revista Scientia**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 47-63, mar. 2016. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia/issue/view/Revista%20Scientia%20n.1>. Acesso em: 19 jun. 2020.
- BARROS, D. M. V. **Educação a Distância e o Universo do Trabalho**. Bauru, SP: EUDSC, 2003.
- BATES, Tony. **Educar na era digital** (Livro eletrônico): design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 3. ed. São Paulo: Campinas, Autores Associados, 2001.
- BRASIL. Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 fev. 1998.
- BRESCIA, Amanda Tolomelli; COSTA, José Wilson da; TUFY, Sandra Pedrosa. Redes sociais e suas possibilidades de uso na educação. In: VALLE, Luiza Elena Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana Marinho de. (Org.). **Educação digital**: a tecnologia a favor da inclusão. Porto Alegre: Penso 2013.
- CARMONA, Marina Garcia. La educación actual: retos para el professorado. **Rev. Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, SP, v. 10, n. 4 out/dez, 2015.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

COSTA, José Wilson da; MATTOS, José Viana Marinho de. Utilização de recursos da WEB 2.0 por professores de graduação no processo ensino-aprendizagem. *In*: VALLE, Luiza Elena Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana Marinho de. (Org.). **Educação digital: a tecnologia a favor da inclusão**. Porto Alegre: Penso, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n. 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 mar. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/>. Acesso em: 19 jun. 2020.

FRANÇA, Ivo C.; PEREIRA, José Carlos. O Business intelligence no apoio à gestão acadêmica técnica e tecnológica. **Revista Scientia**, Salvador, v. 2, n. 3, p. 88-106, set./dez. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia/issue/view/Revista%20Scientia%20n.5>. Acesso em: 19 jun. 2020.

GUIA DE TECNOLOGIAS educacionais. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Avalmat/guia_de_tecnologias_educacionais.pdf. Acesso em: 11 abr. 2017.

HERNANDEZ, Ronald M; CUMPA, Rosalina Orrego; RODRIGUEZ, Sonia Quinónes Nueva formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. **Propósitos y Representaciones**. jul./dic. 2018, v. 6, n, 2: p .671-701. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.248>. Acesso em: Acesso em: 19 jun. 2020

HOBBS, Renee. **Create to Learn: Introduction to digital literacy**. New Jersey: Wiley Blackwell, 2017.

KENSKI, Vani M. Novas tecnologias na educação presencial e a distância. *In*: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. (Org.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003.

LAGO, Andréa Ferreira. Aluno: on-line; senha: comunidade: considerações sobre EAD a partir de experiências como aluna on-line. *In*: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. (Org.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003.

LEITE, Lígia Sílvia; SILVA, Christina Marília. **Educação a distância capacitando professores: em busca de novos espaços para a aprendizagem**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1998.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

_____. A emergência do cyberspace e as mutações culturais. *In*: PELLANDA, Nize Maria Campos; PELLANDA, Eduardo Campos. (Org.). **Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Levy**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias**. 2000. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/moran/innov.htm>. Acesso em: 04 ago. 2016.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

NOGUEIRA, Solange Maria do Nascimento. Educação a distância e formação de educadores. *In*: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (Org.). **Educação a distância**: uma nova concepção de aprendizado e interatividade. São Paulo: Futura, 2003.

PERRENOUD, Philippe. **Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ROBINSON, Ken. **Escuelas creativas**: la revolución que está transformando la educación. Espanha, Vintage, 2015.

SILVA, Marco. EAD on-line, cibercultura e interatividade. *In*: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. (Org.). **Educação a distância**: uma nova concepção de aprendizado e interatividade. São Paulo: Futura, 2003.

MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES

TÍTULO DO ARTIGO	A TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO SÉCULO XXI
RECEBIDO	16/03/2020
AVALIADO	20/03/2020
ACEITO	24/07/2020

AUTOR 1	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sra.
NOME COMPLETO	Raidalva Caldas de Santana
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
RESUMO DA BIOGRAFIA	Bacharela em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Gestão de Pessoas pela Fundação Visconde de Cairu e Especialista em Educação a Distância pela Universidade Paulistana, autora do artigo Gestão de Pessoas publicado na Revista da Fundação Visconde de Cairu. Experiência em gestão de projetos de melhorias no acervo bibliotecário, processos de controle e atendimento ao cliente, monitoramento sistemático de livros e periódicos, mapeamento das principais necessidades da Biblioteca, propondo e atuando nas devidas soluções. Capacitação e motivação de equipe, qualificação e avaliação de fornecedores e parceiros e acompanhamento de metas e objetivos com foco no cliente, melhoria contínua dos processos e na superação dos objetivos estratégicos.
CONTRIBUIÇÕES DO AUTOR NO ARTIGO	Autora

Endereço de Correspondência dos autores	Autor 1: raidalvacaldas@gmail.com raidalvacsl@yahoo.com.br
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6 UM ESTUDO ESTATÍSTICO PARA DETECTAR PADRÕES E TENDÊNCIAS NO TRÁFEGO DE UMA REDE DE COMPUTADORES

Ana Nery dos Santos

Graduada em Engenharia de Computação (Faculdade Área 1- Wyden). Concluinte da Pós-graduação em Segurança da Informação. Atualmente trabalho na Prefeitura Municipal de Camaçari, coordenando o Museu de Ciência e Tecnologia - UNICA e Laboratório de Tecnologia de Camaçari - LABTEC. Docente e atuante no fomento da Inovação e Tecnológica regional da Bahia.

E-mail: ananerybahia3@gmail.com

Fábio Rodrigues Santos

Doutor em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial (SENAI/CIMATEC). Mestre em Matemática Pura (UFBA). Graduado em Licenciatura em Matemática (UFSC). Graduado em Bacharelado em Matemática (UFBA). Docente Instituto Federal da Bahia (IFBA/Camaçari).

E-mail: rfabio10@gmail.com

RESUMO

Atualmente a disputa econômica, entre países e empresas, cresce cada vez mais, num processo em que ocorre a difusão de culturas diferentes, hábitos de consumo, e outros costumes de países desenvolvidos que impõe suas marcas mundialmente conhecidas, interligando o mercado mundial. A necessidade de sistemas informatizados, armazenamento, distribuição e controle de informações são indispensáveis, a conectividade que hoje é assistida, através das redes interligadas. Os avanços tecnológicos têm proporcionado às empresas maior eficiência e rapidez na troca de informações e tomadas de decisões. É nesse contexto que esse artigo tem como objetivo analisar e identificar padrões e tendências encontrados em uma rede de computadores, utilizando a ferramenta MRTG para otimizar a infraestrutura de rede, eliminando problemas de desempenho, melhorando a qualidade e disponibilidade de serviço. Análises foram realizadas onde detectou-se anormalidades nos ativos Firewall e Switch, por meio da coleta dos dados, onde foram gerados gráficos que demonstraram falhas de segurança da rede. Também foram realizados estudos estatísticos no desempenho dos ativos, CPU e Memória, onde indicou-se condições favoráveis à sua utilização sem necessidade de procedimentos de intervenções.

Palavras-chave: Gerenciamento de Redes. Tecnologia. MRTG. Estatística.

ABSTRACT

Currently, an economic dispute, between countries and companies, grows more and more, in a process in which there is a diffusion of different cultures, consumption habits and other costumes of countries that affect their world famous brands, interconnecting or world market. The need for computerized systems, storage, distribution and control of information are indispensable, the connectivity that is currently assisted, through interconnected networks. Technological advances have provided companies with greater efficiency and speed in the exchange of information and decision making. It is in this context that this article aims to analyze and identify patterns and trends found in a computer network, using an MRTG tool to optimize a network infrastructure, eliminating performance problems, improving service quality and availability. Analyzes were performed where it detected abnormalities in the Firewall and Switch assets, through data collection, where graphics were generated that demonstrated security flaws in the network. Statistical studies on the performance of assets, CPU and Memory were also carried out, where the conditions indicated are favorable to their use without the need for application procedures.

Keywords: Networks Management. Technology. MRTG. Statistics.

6.1 INTRODUÇÃO

Atualmente a disputa econômica, entre países e empresas, cresce cada vez mais, num processo em que ocorre a difusão de culturas diferentes, hábitos de consumo, e outros costumes de países desenvolvidos que impõe suas marcas mundialmente conhecidas, interligando o mercado mundial. A necessidade de sistemas informatizados, armazenamento, distribuição e controle de informações são indispensáveis, a conectividade que hoje é assistida, através das redes de sociais, permitindo que cidadãos manifestem suas opiniões de maneiras que não eram possíveis anteriormente. Os avanços tecnológicos têm proporcionado às empresas maior eficiência e rapidez na troca de informações e tomadas de decisões, computadores mais rápidos são lançados em curto espaço de tempo. A Internet tem permitido a qualquer empresa praticar o comércio eletrônico, apresentando a um custo baixo, seus produtos para todas as pessoas do mundo inteiro (MOREIRA, 2001).

Com o passar do tempo, percebeu-se que o mercado mundial estava se tornando cada vez mais exigente e competitivo, surgindo a necessidade do uso da Tecnologia da Informação, as empresas começaram a investir de forma agressiva em hardware, software, telecomunicações e banco de dados, esses elementos compõem o que chamamos de infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI), e devido a necessidade de trâmite de informação nas redes de computadores, percebeu-se a necessidade de monitorar, gerenciar e controlar esses recursos. Para Fontes (2000) a informação é um bem da organização, e como tal deve ser gerenciado, protegido, possuir regras e políticas de utilização. A medida em que a informação está armazenada no ambiente computacional, ela é cada vez mais necessária para a realização e lucro dos negócios. O Gerenciamento de Rede é essencial dentro da estrutura de uma empresa. Cada vez mais as empresas são dependentes de computadores para a execução de suas atividades, por menor e mais simples que seja uma rede de computadores. Vale aqui mencionar duas importantes redes: Local Área Network (LAN), que são pequenas redes e Wide Area Network (WAN), que são grandes redes distribuídas, tendo a necessidade de definir e manter a proteção diante das ameaças internas e externas garantindo confidencialidade, integridade disponibilidade e autenticidade. À medida que a rede cresce, aumenta-se a complexidade de seu gerenciamento, surgindo a necessidade de ferramentas automatizadas que auxiliem o monitoramento e controle dessa infraestrutura. É neste contexto, que esta pesquisa visa investigar o desempenho de uma rede utilizando a ferramenta *Multi Router Traffic Grapher* (MRTG) que é um software livre (*open source*), para monitorar e controlar através do protocolo *Simple Network Management Protocol*(SNMP) que permite aos administradores da rede gerir

os equipamentos e diagnosticar os problemas existentes. Uma investigação estatística é realizada com o propósito de detectar padrões e tendências no tráfego da rede, indicando possíveis condições anormais de sua infraestrutura, demonstradas através dos gráficos que são refletidos em operações não desejada na rede.

Este artigo está dividido em uma introdução, revisão da literatura, metodologia, resultados e discussões, conclusão e referências.

6.2 REVISÃO DA LITERATURA

6.2.1 Gerenciamento de redes

Nos dias atuais a gerência de redes tornou-se cada vez mais necessária devido ao aumento da utilização das redes de computadores, a integração dos recursos tecnológicos, desde a rede mais simples, como a mais complexa, sendo necessário controlar e monitorar a rede. A heterogeneidade de padrões, sistemas operacionais, equipamentos e outros serviços, requer informações da rede, bem como o tratamento destas informações, para que seja possível se obter um diagnóstico do ambiente da rede, no intuito prevenir e solucionar problemas. Para gerenciar esses recursos, é necessário ferramentas que auxiliem no controle das atividades. A maioria das ferramentas disponíveis para monitoramento de rede são baseadas no conceito do *Multi Router Traffic Grapher* (MRTG) devido a utilização do protocolo SNMP (*Simple Network Management Protocol*) definida na seção 6.2.3.1.

Pode-se destacar as principais áreas de gerenciamento de redes, proposta pela International Organization for Standardization (ISO):

- Gerenciamento de configuração
- Gerenciamento de contabilização
- Gerenciamento de desempenho
- Gerenciamento de falhas
- Gerenciamento de segurança

Gerenciamento de segurança: Proteger os objetos gerenciados, propor uma política de segurança robusta e efetiva, garantindo que o sistema de gerenciamento de segurança seja seguro, controlando os acessos da rede de acordo com a política definida.

Gerenciamento de contabilização: Permitem que os recursos estabeleçam taxas para o uso dos objetos gerenciados e identifiquem os custos para uso desses objetos gerenciados. O

administrador da rede deve estar habilitado para controlar o uso dos recursos por usuário ou grupo de usuários, evitando o mesmo abuse de seus privilégios de acesso.

Gerenciamento de falhas: O objetivo do gerenciamento de falhas é registrar, detectar e reagir às condições de falha de rede.

Gerenciamento de configuração: Alguns recursos podem ser configurados para executar diferentes serviços, gerando relatórios de configuração, que são gerados periodicamente ou em resposta às requisições de usuários, atualizando ou modificando os recursos de rede.

Gerenciamento de desempenho: Monitoração das atividades da rede, controle dos recursos através de ajustes e trocas. Verificação do tráfego excessivo, tempo de resposta, quantificar, medir, informar, analisar e controlar o desempenho, garantindo que a rede opere em conformidade e qualidade, são algumas características, do gerenciamento de desempenho.

6.2.2 Ferramentas de gerenciamento

Um sistema de gerência de rede pode ser definido como uma coleção de ferramentas integradas para a monitoração e controle da rede. Essas ferramentas de gerenciamento auxiliam na gestão da rede, garantindo uma melhor qualidade dos seus serviços. Os sistemas oferecem interface única com informações sobre a rede e pode oferecer também um conjunto poderoso e amigável de comandos que são usados para executar quase todas as tarefas da gerência da rede (STALLINGS, 1998).

6.2.3 A infraestrutura do gerenciamento de redes

Um dispositivo gerenciado é um nó de rede que possui um agente SNMP instalado e se encontra em uma rede gerenciada. Estes dispositivos coletam e armazenam informações de gerenciamento e mantém estas informações disponíveis para sistemas Network Management Systems (NMS) através do protocolo SNMP. Dispositivos gerenciados, também às vezes denominados de dispositivos de rede (COMER, 2006).

Podemos observar na Figura 1 uma entidade gerenciadora, objeto gerenciado e um protocolo de gerenciamento de rede. Esses a componentes conceitualmente formam uma arquitetura de gerenciamento. A comunicação entre o gerente e as aplicações são possíveis através da utilização das (API) *Application Program Interface*, que é conjunto de funções que fazem o intermédio na execução de comandos entre um programa.

Figura 1 - Mensagens em um Protocolo de Gerência de Redes



Fonte: KUROSE; ROSS, 2010.

Para que ocorra a troca de informações entre gerente e agentes, é necessário que eles falem a mesma linguagem, essa interpretação é o protocolo de gerência que permite operações de monitoramento (leitura) e controle (escrita).

Gerentes e agentes podem trocar informações, mas não qualquer tipo de informação. As informações de gerência definem os dados que podem ser referenciados em operações do protocolo de gerência, isto é, dados sobre os quais gerente e agente conversam. Podemos destacar quatro componentes básicos da arquitetura geral dos sistemas de gerência de redes, sendo eles: elementos gerenciados; estações de gerência; protocolos de gerência e informações de gerência.

Definição: **Gerente** é uma entidade gerenciada que pode obter informações atualizadas sobre objetos gerenciados e controlá-los. Com este objetivo, o gerente transmite operações de gerenciamento aos agentes. Controla a coleta, o processamento, a análise e/ou a apresentação de informações de gerenciamento de rede.

Definição: **Agente** é o responsável pela execução de gerenciamento sobre objetos gerenciados. O agente também tem possibilidade de transmitir ao gerente as notificações emitidas pelos objetos gerenciados, ou seja, um agente tem o conhecimento das informações de gerenciamento locais e traduzem estas informações para um formato compatível com o protocolo SNMP.

Definição: **Objeto Gerenciado** é a entidade que representa um recurso que poderá ser gerenciado. Um dispositivo gerenciado pode ser um hardware, software, serviços de redes, como por exemplo, um roteador, uma ponte, um switch, uma impressora ou um modem. Esses objetos gerenciados têm informações associadas a eles que são coletadas dentro de uma Base de Informações de Gerenciamento.

6.2.3.1 Protocolo SNMP

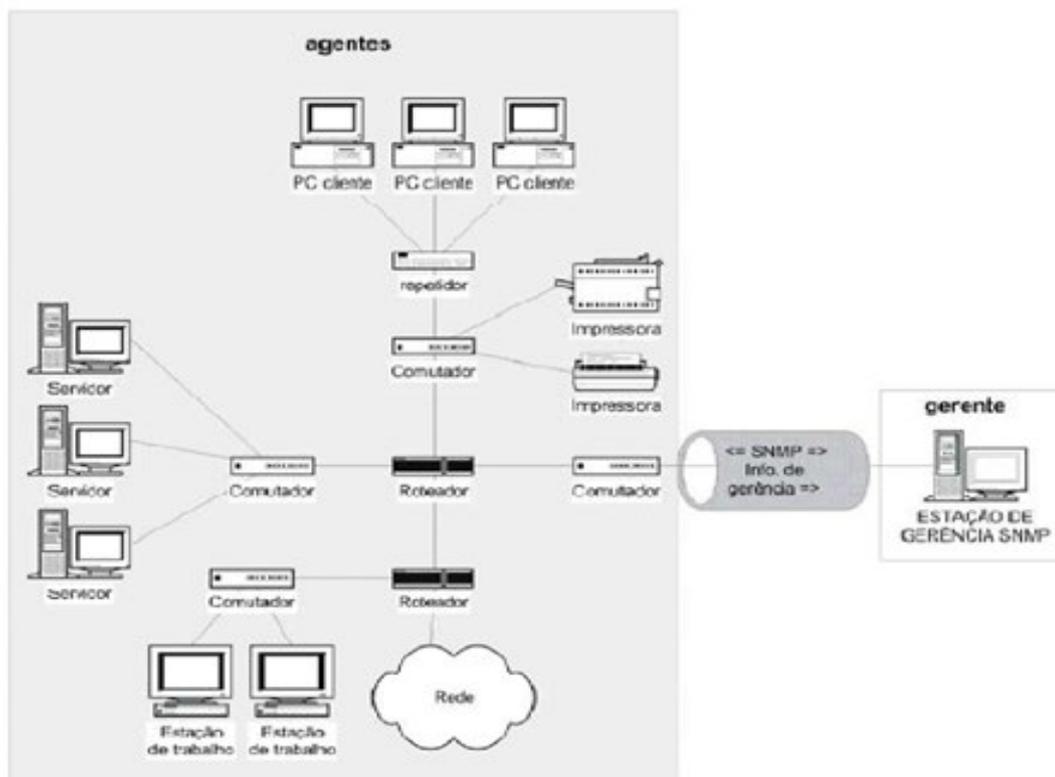
Um dos objetivos da gerência de redes é prevenir e solucionar problemas, o *Simple Network Management Protocol* (SNMP) é a estrutura do gerenciamento de rede mais amplamente usada e disseminada na rede. É um protocolo de gerência típica de redes *Transmission Control Protocol / Internet Protocol* (TCP/IP), da camada de aplicação que facilita o intercâmbio de informações, entre os dispositivos de rede, onde utiliza informações dos agentes que se encontram em uma rede TCP/IP, utiliza o protocolo *User Datagram Protocol* (UDP), para enviar mensagens da rede, onde os gerentes enviam requisições a seus agentes para obtenção dos dados (STALLINGS, 2005).

Dentro da Arquitetura de gerenciamento SNMP encontramos o modelo do gerenciamento de rede que é usado para o SNMP que inclui os seguintes elementos chaves:

- Estação de gerenciamento, ou gerenciador;
- Agente;
- Base de informações de gerenciamento;
- Protocolo de gerenciamento de rede.

Podemos observar na Figura 2 em que cada dispositivo gerenciado um agente de gerenciamento de rede, um processo que é executado no dispositivo gerenciado, que se comunica com a entidade gerenciadora e que executa ações locais nos dispositivos gerenciados sob o comando e o controle da entidade gerenciadora.

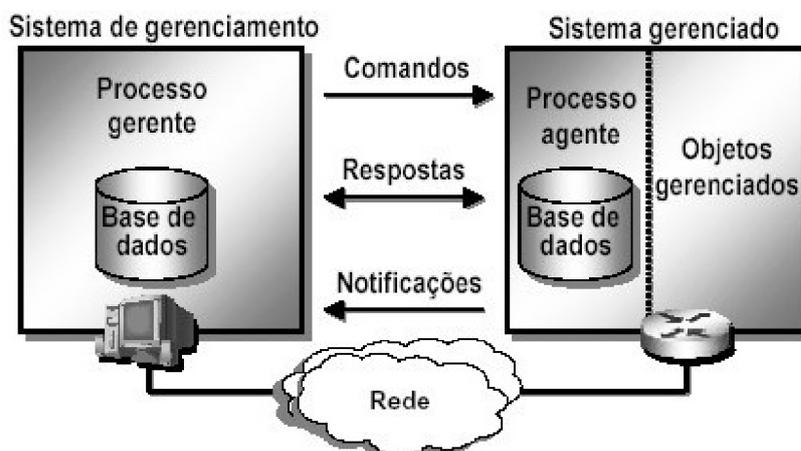
Figura 2 - Imagem esquemática de gerenciamento de redes



Fonte: COSTA, 2008.

O gerenciamento da rede através do protocolo SNMP permite o acompanhamento em tempo real, da rede, podendo ser utilizado para gerenciar hardware e software. Por tanto, o SNMP é o nome do protocolo no qual as informações são trocadas entre a MIB (*Management Information Base*) e a aplicação de gerência como também é o nome desta solução de gerência.

Figura 3 - Modelo do protocolo SNMP



Fonte: PORTUGAL, 2006.

Podemos observar na Figura 3 o SNMP é o nome do protocolo no qual as informações são trocadas entre a MIB e a aplicação de gerência como também é o nome deste modelo de gerência. O protocolo SNMP fornece uma base de objetos gerenciados (MIB) que procuram abranger todas as informações necessárias para a gerência da rede (PORTUGAL, 2006).

6.2.3.2 MIB (*MANAGEMENT INFORMATION BASE*)

O conjunto de todas as informações expostas por um elemento de rede é chamado de MIB do elemento de rede, ou seja, é o modelo conceitual que contém informações sobre o elemento gerenciado, ou seja, procura obter todas as informações necessárias para a gerência da rede.

Essa base de informação gerencial que é um conjunto de objetos gerenciados definidos segundo um padrão estruturados em grupos hierárquicos, na qual coleta informações necessárias para o gerenciamento da rede baseada nas regras do SMI (*Structure of Management Information*). O SNMP Utiliza uma linguagem para definição da MIB, conceitualmente, a MIB é independente de protocolo.

Os objetos gerenciados possuem um valor que representa o estado de um objeto real em um determinado instante. Muito esforço é empregado no desenvolvimento de uma MIB/Agente, portanto ela deve ser estável ao longo do tempo, entretanto, podemos destacar que a MIB é um contrato entre agente e aplicações de gerenciamento. Na sua arquitetura o monitoramento da rede, primeiramente é necessário que o agente esteja ativo no equipamento gerenciado para que seja possível a obtenção dos valores da MIB II via SNMP (PORTUGAL, 2006).

A seguir apresenta-se as principais funcionalidades da MIB:

- Checar a abrangência do sistema de gerenciamento ou operações de infraestrutura suportadas;
- Categorizar e agrupar funções diferentes;
- Identificar casos de uso e cenários a serem analisados para verificar a interdependência entre diferentes tarefas e suas interfaces.
- Estabelecer uma terminologia comum entre agente e gerente;
- Nome da informação gerenciada e seu tipo;
- Nomenclatura utilizada para cada instância desta informação;
- Mantida pelo agente (equipamento);
- Organizada como Objetos Gerenciáveis: *Management Objects* (MO).

6.3 METODOLOGIA

Para Marconi (1999, p. 29) a caracterização do problema define e identifica o assunto em estudo, ou seja, um problema muito abrangente torna a pesquisa mais complexa. Quando bem delimitado, simplifica e facilita a maneira de conduzir a investigação. Neste artigo foi realizado uma pesquisa bibliográfica, buscando informações em livros, apostilas, artigos e material disponibilizado na internet. Os dados experimentais foram extraídos do Laboratório de Tecnologia de Camaçari (LABTEC), vinculado ao Museu UNICA, pertencente a Secretaria de Cultura de Camaçari. a fim de detalhar o conhecimento da ferramenta de monitoramento MRTG definida na seção 3.1.

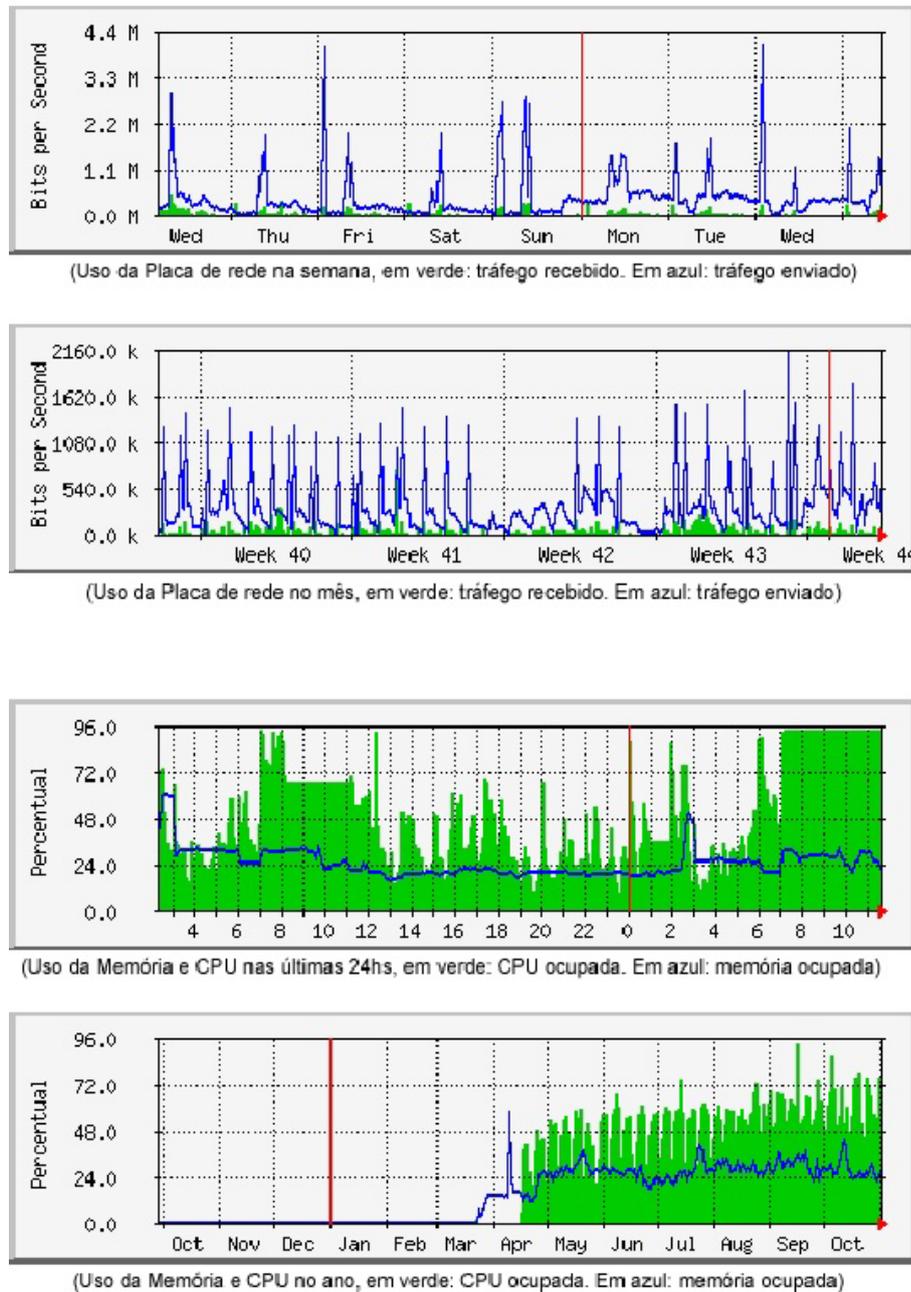
6.3.1 MRTG (*MULTI ROUTER TRAFFIC GRAPHER*)

O MRTG é um software livre com sua distribuição aberta, licenciado sob a GNU *General Public License* (GPL) (MRTG, 2018). Que tem como proposta, auxiliar os administradores no monitoramento do tráfego, bem como verificar desempenho dos hardwares, através das coletas dos dados. Também é possível verificar o tempo de paralisação dos dispositivos numa rede. Essa ferramenta gera páginas *HyperText Markup Language*(HTML) contendo imagens gráficas que possibilitam uma apresentação do estado real deste tráfego. Baseado na linguagem de programação Perl e C, a ferramenta faz a coleta dos dados via protocolo SNMP ou script, podendo monitorar qualquer equipamento que ofereça o suporte a este protocolo ou script.

Essa ferramenta fornece gráficos que podem ser visualizados através de qualquer navegador web, sendo possível monitorar mais de 100 links de rede de quaisquer dispositivos que oferecem suporte ao protocolo SNMP ou scripts. Acumular duas ou mais fontes de dados em um único gráfico, enviar e-mails para os administradores da rede fornecendo informações pré-estabelecidas, e desempenho dos dispositivos monitorados são algumas das características do MRTG.

É possível monitorar diversos tipos de dispositivos, como: Servidores Web, DHCP, de Impressão, DNS, E-mail, de Arquivos; Firewall; Roteadores; Switch; Quantidade de bits que entram e saem de uma interface; Quantidade de pacotes que entram e saem de uma interface; Utilização de uma CPU(*Central Processing Unit*); Estado do enlace físico de uma interface e Utilização da memória. Na Figura 4, verifica-se alguns exemplos construídos pelo MRTG.

Figura 4 - Imagem ilustrativa gerada pelo MRTG



Fonte: SCRIBD, 2005.

O monitoramento e status dos equipamentos da rede é feito através da variável SNMP ou scripts, com base na leitura das MIBs, pode-se citar alguns exemplos, como memória, CPU, disco, fabricante, contato, versão etc. Essa leitura é possível, porque cada dispositivo tem uma MIB com suas informações.

6.3.2 Vantagens do MRTG

- Faz o uso SNMP para coletar os dados ou por meio de script.
- Geram gráficos e dos ativos da rede.
- Medição de dois valores, no caso de tráfego, podem ser entradas e saída.
- Coleta de dados a cada 5 minutos por padrão, mas o tempo pode ser modificado.
- Geram gráficos através de páginas em HTML para visualização (diário, mensal, semanal e anual).
- Medição de dois valores, no caso de tráfego, podem ser entrada e saída.
- Configuração através de arquivos de texto.
- O MRTG pode avisar caso o gráfico atinja um valor preestabelecido, através do envio de e-mail para o administrador informando o ocorrido.
- Coleta de dados a cada 5 minutos por padrão, mas o tempo pode ser aumentado.
- Utilização da ferramenta para gerar uma página de índice para os casos em que muitos itens são monitorados: INDEXMAKER
- Utilização da ferramenta para gerar os arquivos de configuração CFGMAKER

O monitoramento de uma rede local com o uso desta ferramenta nos permite uma análise de como anda o tráfego da rede, por meio os dados coletados, como desempenho, falhas, estatísticas, possibilitando a análise e gerenciamento da rede, contribuindo para um planejamento de ações que otimizem tanto na performance como na segurança e crescimento da rede.

6.3.3 Metodologia experimental por meio da ferramenta MRTG

Como vimos na seção 6.2.1, importância do gerenciamento de redes, monitorar, administrar e controlar os ativos da rede não é uma tarefa nada fácil para o administrador de rede. Com isso recomenda se a utilização de um sistema de gerenciamento inteligente de monitoramento de redes. Após realizar várias pesquisas no intuito de encontrar ferramentas de fácil configuração e instalação, o MRTG foi escolhido por diversas características que forma aqui esplanadas além de ter um ambiente amigável, gratuito e difundido no mercado.

6.3.3.1 Implantação

A instalação foi realizada no computador com a distribuição de código aberto do Linux, CentOS 6.3 onde foi configurado como sendo servidor de monitoramento. Feito a instalação e configuração foi realizado testes de monitoramento e desempenho dos seguintes ativos da rede: Switch, Firewall, CPU e Memória. Entendesse como ativos dispositivos gerenciados ou monitorados que possui um agente SNMP instalado e se encontra na rede gerenciada.

Análise dos experimentos:

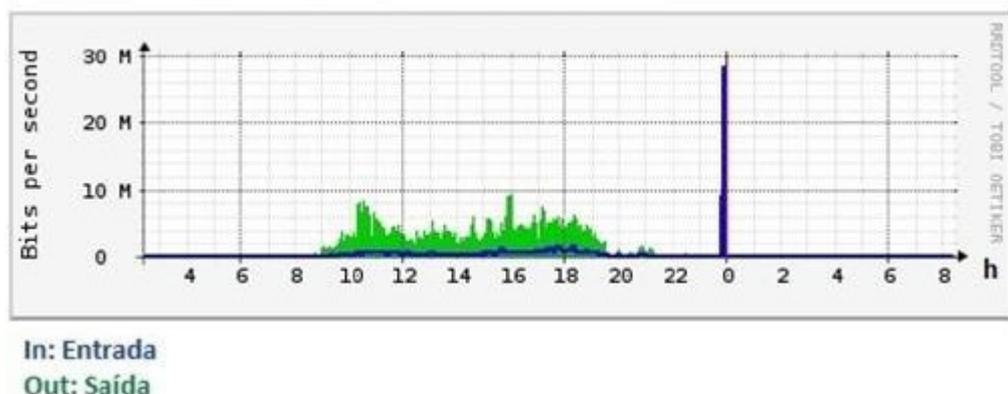
- Análise de monitoramento de cargas: Firewall e Switch.
- Análise de desempenho: CPU e Memória.

6.4 RESULTADOS

A importância da gestão de redes, desde a rede mais simples como a mais complexa, o administrador tem que estar atento ao que está acontecendo na sua infraestrutura, para tal as ferramentas de monitoramento é de grande importância para um melhor desempenho e maior segurança da rede.

A seguir serão realizadas as análises estatísticas em busca de identificar padrões e tendências que reflitam irregularidades ou falhas na utilização da rede.

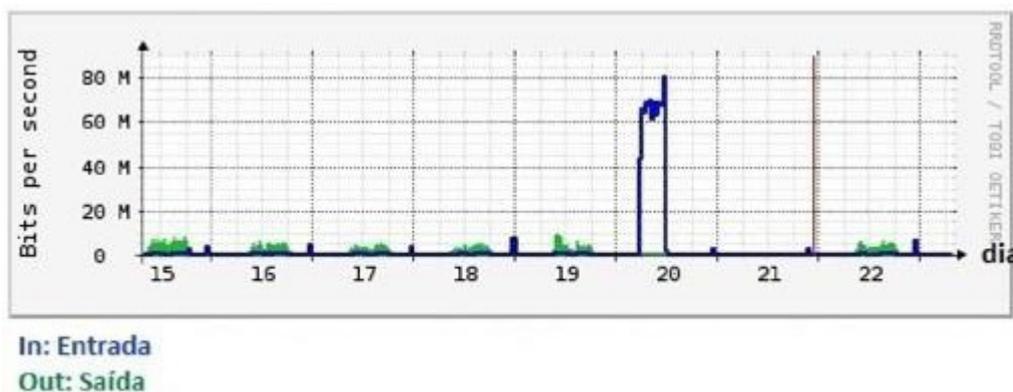
Figura 5 - MRTG monitorando o tráfego diário do Firewall



A Figura 5 ilustra o monitoramento diário do Firewall sobre a quantidade de bits e pacotes que entram e saem da interface, tendo o gráfico diário traçado a cada 5 minutos e possui abscissa com aproximadamente 24 horas. Podemos observar um fluxo de entrada estável,

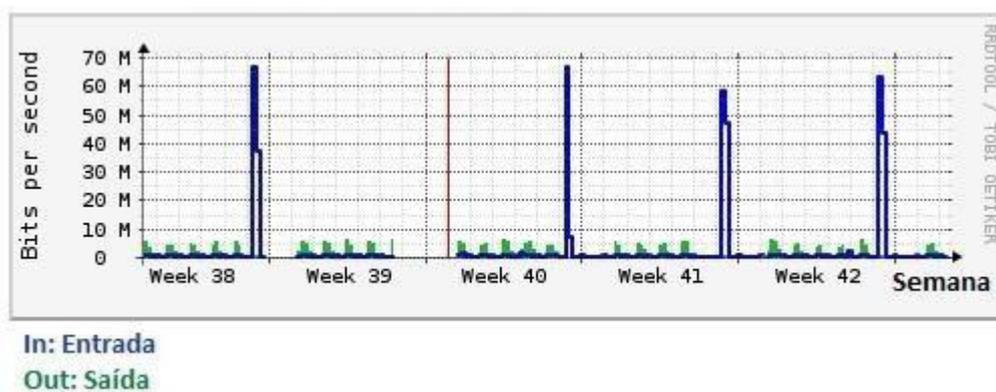
apresentando uma discrepância às 00:00h, neste dia, enquanto a demanda de saída apresenta uma variação em torno de 10M (megas) aceitável para o horário comum ao expediente.

Figura 6 - MRTG monitorando o tráfego semanal do Firewall



A Figura 6 ilustra o monitoramento semanal do firewall sobre a quantidade de bits e pacotes que entram e saem da interface tendo o gráfico semanal traçado a cada 30 minutos possuindo uma abscissa com aproximadamente oito dias. Podemos observar no gráfico que no dia 20 foi constatado um pico anormal do tráfego da rede na entrada em relação aos outros dias. Desta forma alertou-se para tamanha discrepância. A partir daí foi necessário utilizar uma ferramenta de controles de acessos, o SQUID, que tem como característica armazenar páginas da Web e arquivos (FTP) *File Transfer Protocol*, constatando a utilização da rede para acessar plataformas de serviços streaming. O fluxo de saída mostrou-se aceitável em conformidade à análise da Figura 5.

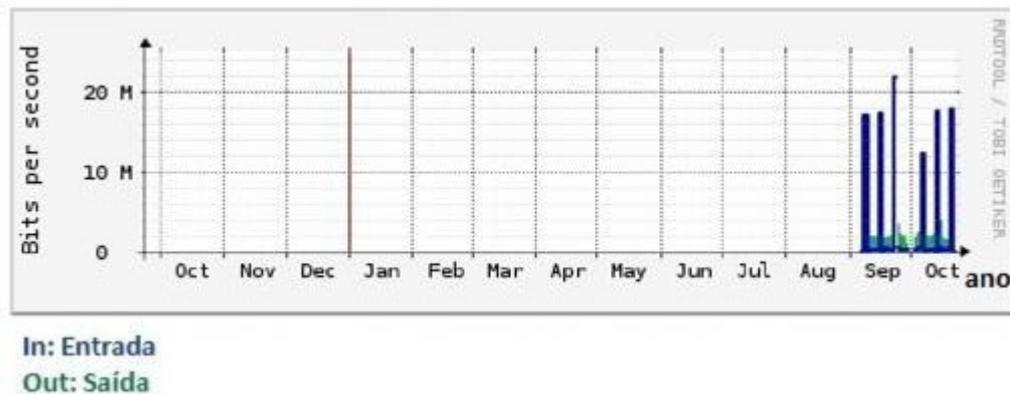
Figura 7 - MRTG monitorando o tráfego mensal do firewall



A Figura 7 ilustra o monitoramento mensal do firewall sobre a quantidade de bits e pacotes que entram e saem da interface, tendo o gráfico mensal traçado a cada 2 horas e possui

abscissa com aproximadamente cinco semanas. Observa-se no gráfico que foi constatado eventos anormais na entrada de dados em dois dias específicos nas semanas, em quatro semana das cinco de realização das leituras. Permanecendo sem discrepância na saída de dados conforme as análises anteriores.

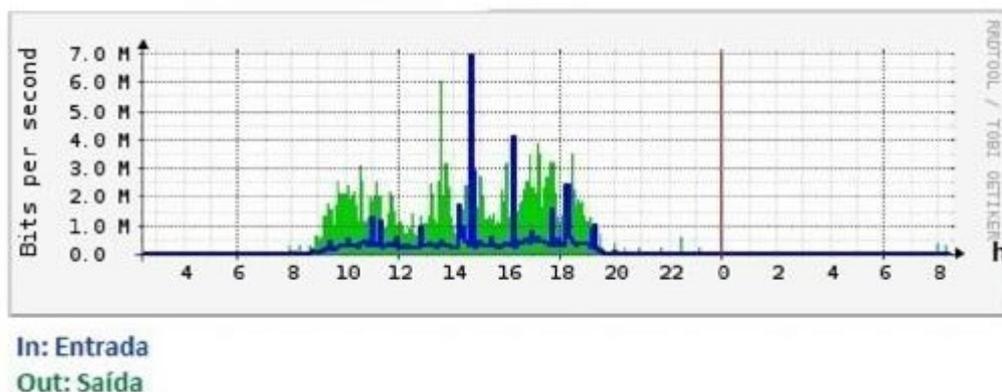
Figura 8 - MRTG monitorando o tráfego mensal do firewall



A Figura 8 ilustra o monitoramento anual do firewall sobre a quantidade de bits e pacotes que entram e saem da interface, tendo o gráfico anual traçado a cada um dia, e possuindo abscissas com aproximadamente um ano. Observa-se neste gráfico que o monitoramento anual evidencia a eficácia da ferramenta nesta análise a partir do mês de setembro, período onde se deu a implantação do MRTG. Nesta investigação, persiste as discrepâncias das entradas de dados detectadas nas investigações anteriores.

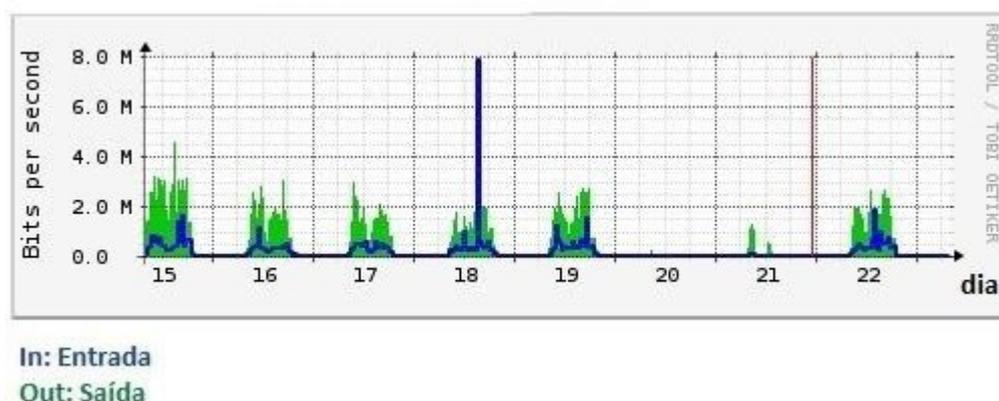
A seguir é mostrado o estudo estatístico através do dispositivo switch.

Figura 9 - MRTG monitorando o tráfego diário do switch



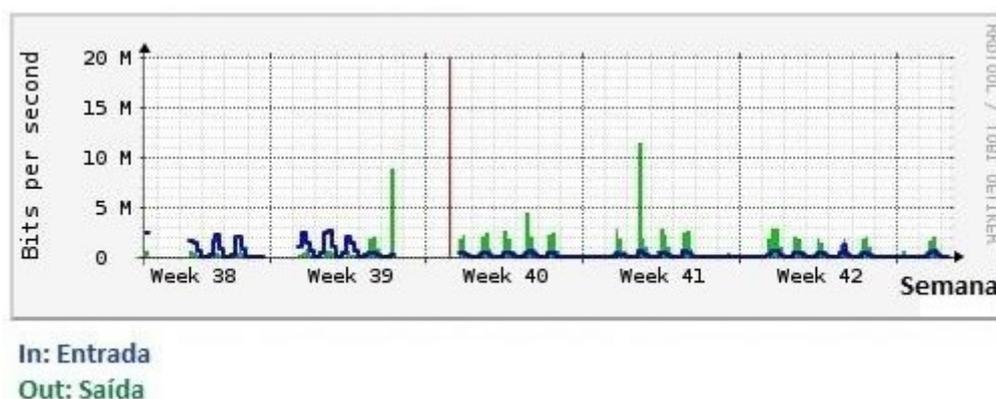
A Figura 9 ilustra o monitoramento diário do switch sobre a quantidade de bits e pacotes que entram e saem da interface, tendo o gráfico diário traçado a cada 5 minutos e possui abscissa com aproximadamente 24 horas. Observa-se que em alguns momentos o tráfego do switch aumenta de forma anormal. Ao verificar o que estava acontecendo na rede, através da ferramenta de controles de acessos, SQUID, foi constatado o uso indevido da rede para realizar downloads em sites que não estavam em lista de bloqueio. Já o fluxo de saída apresentou um comportamento satisfatório do uso da rede, no período das 08:00h às 20:00h, conforme com o período de expediente.

Figura 10 - MRTG monitorando o tráfego semanal do switch



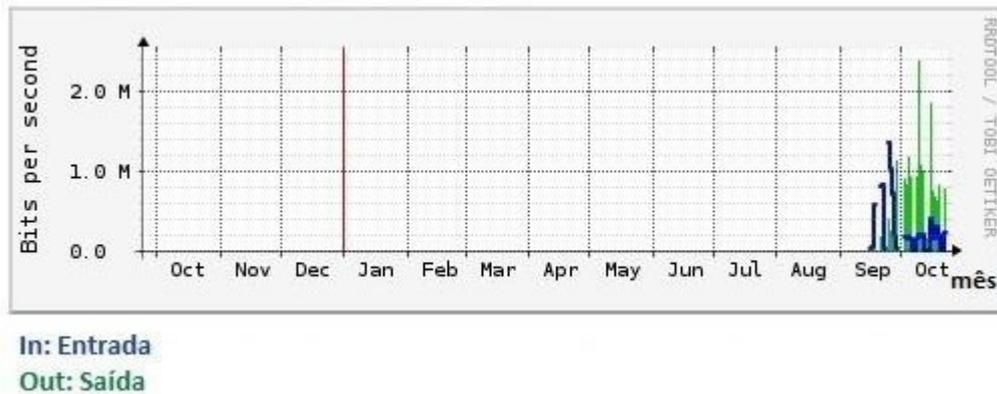
A Figura 10 ilustra o monitoramento semanal do switch sobre a quantidade de bits e pacotes que entram e saem da interface, tendo o gráfico semanal é traçado a cada 30 minutos e possui abscissa com aproximadamente oito dias. Nesta análise, no dia 18 indica a utilização indevida da rede pelo usuário, persistente a entrada de dados.

Figura 11 - MRTG monitorando o tráfego mensal do switch



A Figura 11 ilustra o monitoramento mensal do switch sobre a quantidade de bits e pacotes que entram e saem da interface tendo o gráfico mensal traçado a cada 2 horas e possui abscissa com aproximadamente cinco semanas. Neste gráfico detectou-se um padrão para o uso da rede para entrada e saída de dados, não indicando inconformidades expressivas.

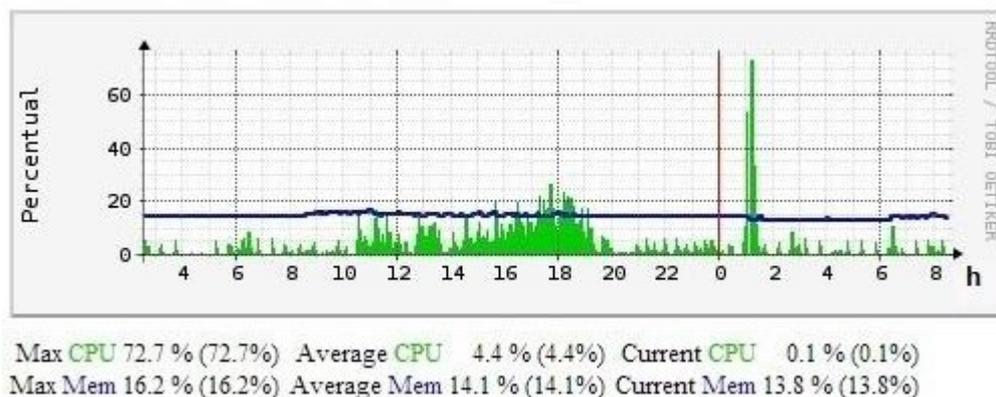
Figura 12 - MRTG monitorando o tráfego anual do switch



A Figura 12 ilustra o monitoramento anual do switch sobre a quantidade de bits e pacotes que entram e saem da interface tendo o gráfico anual traçado a cada um dia e possui abscissa com aproximadamente um ano. Neste gráfico, o monitoramento começa em setembro, período este de implantação da ferramenta. Indicando também a eficácia do MRTG para este ativo.

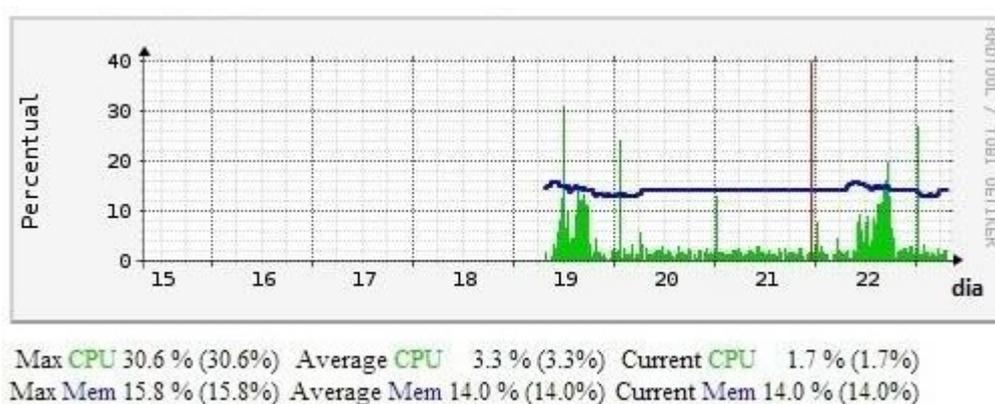
Os gráficos seguintes mostram o monitorado sobre os registros dos históricos do uso da CPU e memória do servidor.

Figura 13 - MRTG monitorando o desempenho diário da CPU e memória



A Figura 13 ilustra o monitoramento diário de desempenho do CPU e memória, onde o gráfico diário é traçado a cada 5 minutos e possui abscissa com aproximadamente 24 horas. A memória apresenta baixa variação entre as medidas máxima, média e instantânea indicando um comportamento satisfatório de uso abaixo de 20%. Segue o mesmo comportamento para CPU, tendo uma exigência maior entre 10:00h e 20:00h. Entre as 00:00h e 02:00h percebeu-se um pico na utilização da CPU onde foi indicado, após verificação, que era o horário de realização do backup no servidor.

Figura 14: MRTG monitorando o desempenho semanal da CPU e memória



A Figura 14 ilustra o monitoramento semanal do desempenho da CPU/Memória onde o gráfico é traçado a cada 30 minutos e possui abscissa com aproximadamente oito dias. Neste gráfico, persistiu de forma análoga as mesmas conclusões estatísticas representadas pela Figura 13, a partir do dia 19, período este de início de implantação da ferramenta.

Figura 15 - MRTG monitorando o desempenho mensal da CPU e memória, traçado a cada 2 horas e possui abscissa com aproximadamente cinco semanas

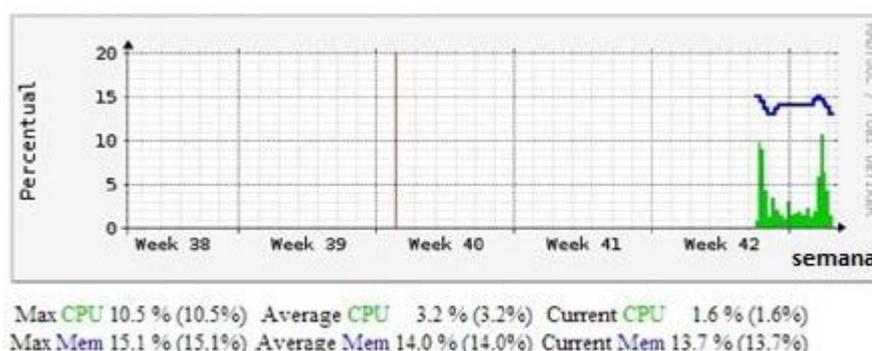
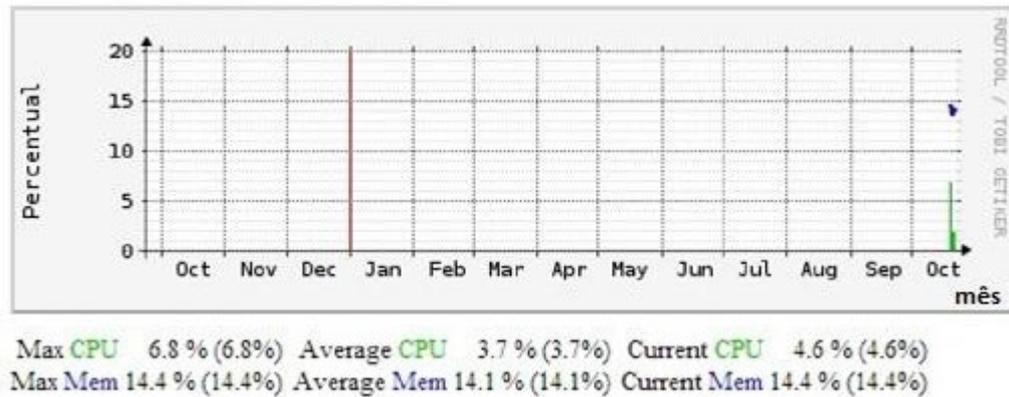


Figura 16 - MRTG monitorando o desempenho anual da CPU e memória, traçados a cada um dia e possui abscissa com aproximadamente um ano



As Figuras 15 e 16, indicam um funcionamento também satisfatório para memória e CPU. Na figura 16, percebeu-se uma influência modesta destes parâmetros apenas no mês de outubro, mês este de implantação do MRTG para tais ativos.

6.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O MRTG obteve um resultado satisfatório de acordo com o gerenciamento de rede, que tem como um dos objetivos utilizar ferramentas inteligentes, capazes de monitorar, administrar e controlar a rede, melhorando disponibilidade, segurança e desempenho da infraestrutura. Após análises foram detectadas anormalidades nos ativos (Firewall, Switch), por meio da coleta dos dados, onde foram gerados gráficos que demonstraram falhas na segurança da rede.

Na Figura 6, constatou-se no dia 20 um pico anormal do tráfego da rede na entrada em relação aos outros dias, o que indicou uma utilização não autorizada na rede para acessar plataformas de serviços streaming, persistindo a mesma tendência em uma investigação mais refinada em um dia (às 00:00h) como mostra a Figura 5. A Figura 7, mostrou o mesmo evento anormal na entrada em quatro semanas das cinco analisadas, todavia, refletindo na utilização indevida da rede em repetidas semanas, dias e horários.

As Figura 9 e Figura 10 indicam a utilização indevida da rede pelo usuário, persistente a entrada de dados, em dia e horários específicos, o que foi possível identificar a causa e local de onde originou-se tais tendências indevidas. Já o monitorando do desempenho da CPU e da memória nas Figuras 13, 14, 15 e 16 mostraram padrões e tendência favoráveis a sua utilização no servidor, não indicando nenhum tipo de problema que necessitasse de procedimentos de intervenção.

Conclui-se assim que a ferramenta MRTG é bastante satisfatória para análises em monitoramento, carga de tráfegos, medição de valores e layout gráficos. para detecção de padrões e tendências em redes de computadores, sendo possível encontrar soluções de problemas com maior eficiência.

REFERÊNCIAS

COMER, D. E. **Interligação de redes com TCP/IP**. 1. ed. [S.l.: s.n.], 2006.

COSTA, F. **Ambiente de redes monitorados com nagios e cacti**. 1. ed. [S.l.]: Ciência Moderna Ltda, 2008.

FONTES, E. **Vivendo a segurança da informação? Orientações práticas para pessoas e organizações**. 1. ed. [S.l.]: Sicurezza, 2000.

KUROSE, J.; ROSS, K. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. [s.n.], 2010. ISBN 9788588639973. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=raZtQwAACAAJ>. Acesso em: 26 jun. 2020.

MARCONI, M. d. A. **Técnicas de pesquisa**. 1. ed. [S.l.]: Atlas S.A, 1999.

MOREIRA, N. S. **Segurança mínima: uma visão corporativa da segurança de informações**. [S.l.]: Axcel Books do Brasil, 2001.

MRTG. **MRTG** site oficial. 2018. Disponível em: <https://oss.oetiker.ch/mrtg/>. Acesso em: 26 jun. 2020.

PORTUGAL, A. G. **DFAPrognósticos: um software para medir correlações de longo alcance dos acordos de níveis de serviços baseados na análise de flutuação sem tendências**. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Modelagem Computacional) - Fundação Visconde de Cairu, Salvador, 2006.

STALLINGS, W. **Redes e sistemas de comunicação de dados**. Elsevier, 2005. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=fw9rAAAACAAJ>. Acesso em: 26 jun. 2020.

_____. **SNMP, SNMPv2, SNMPv3 and RMON1 and 2**. 3. ed. [S.l.]: Addison Wesley, 1998.

MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES

TÍTULO DO ARTIGO	UM ESTUDO ESTATÍSTICO PARA DETECTAR PADRÕES E TENDÊNCIAS NO TRÁFEGO DE UMA REDE DE COMPUTADORES
RECEBIDO	01/07/2020
AVALIADO	24/07/2020
ACEITO	24/07/2020

AUTOR 1	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sra.
NOME COMPLETO	Ana Nery dos Santos
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Prefeitura Municipal de Camaçari
CIDADE	Camaçari
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
RESUMO DA BIOGRAFIA	Graduada em Engenharia de Computação (Faculdade Área 1-Wyden). Concluinte da Pós-graduação em Segurança da Informação. Atualmente trabalho na Prefeitura Municipal de Camaçari, coordenando o Museu de Ciência e Tecnologia - UNICA e Laboratório de Tecnologia de Camaçari - LABTEC. Docente e atuante no fomento da Inovação e Tecnológica regional da Bahia.
CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR NO ARTIGO	Autoria
AUTOR 2	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sr.
NOME COMPLETO	Fábio Rodrigues Santos
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Instituto Federal da Bahia - IFBA
CIDADE	Camaçari
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
RESUMO DA BIOGRAFIA	Doutor em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial área de Sistemas complexos (SENAI/CIMATEC - 2019). Mestre em Matemática Pura área de Sistemas Dinâmicos (UFBA - 2004). Graduado em Licenciatura em Matemática (UFSC - 2002). Graduado em Bacharelado em Matemática (UFBA - 1999). Docente Instituto Federal da Bahia (IFBA/Camaçari)
CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR NO ARTIGO	Coautoria

Endereço de Correspondência dos autores	Autor 1: Rua do Telégrafo, s/n, Natal - Camaçari-BA - CEP. 42809-000 Autor 2: Loteamento Espaço Alfa s/n, Tv., Limoeiro - Camaçari-BA CEP. 42.800-605
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 PESQUISA QUALITATIVA TEÓRICA E O MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUTIVO DE KARL POPPER: APROXIMAÇÕES NUMA PESQUISA SOBRE O LIVRO DIGITAL COMO TECNOLOGIA PROPOSICIONAL

Fabiano Viana Oliveira

Doutorando em Educação e Contemporaneidade pela UNEB. Licenciado em Língua Portuguesa. Graduação em Comunicação Social pela Universidade Católica do Salvador, especialista em Filosofia Contemporânea pela Faculdade São Bento da Bahia, em Ensino à Distância pela UNIP, em Gestão de Pessoas pela UNIJORGE e mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia.

E-mail: faviana@uneb.br

RESUMO

O artigo propõe discutir as possibilidades da realização de uma pesquisa qualitativa teórica a respeito do tema: livro digital como tecnologia proposicional. Diante da problemática da validade científica de uma pesquisa qualitativa e teórica, a argumentação se desenvolve de modo a propor que a adoção do método hipotético dedutivo de Karl Popper pode servir de âncora epistemológica para garantir que excessos subjetivos do pesquisador sejam minimizados durante a pesquisa, reforçando a chamada vigilância epistemológica, termo cunhado por Pierre Bourdieu, para assim se alcançar o rigor científico nas proposições sobre o objeto de pesquisa, mesmo admitindo e demarcando as peculiaridades da pesquisa teórica e qualitativa.

Palavras-chave: Pesquisa teórica. Pesquisa qualitativa. Método hipotético dedutivo. Vigilância epistemológica. Livro digital como tecnologia proposicional.

ABSTRACT

The article proposes to discuss the possibilities of conducting a theoretical qualitative research on the theme: digital book as propositional technology. Given the problematic of the scientific validity of a qualitative and theoretical research, the argumentation is developed in order to propose that the adoption of the hypothetic deductive method of Karl Popper can serve as an epistemological anchor to ensure that the subjective excesses of the researcher are minimized during the research, the so-called epistemological vigilance, a term coined by Pierre Bourdieu, in order to achieve scientific rigor in propositions about the object of research, even admitting and demarcating the peculiarities of theoretical and qualitative research.

Keywords: Theoretical research. Qualitative research. Hypothetical deductive method. Epistemological surveillance. Digital book as propositional technology.

7.1 PESQUISA QUALITATIVA TEÓRICA

A educação é uma atividade mais ampla que a ciência, mas ao ser vista como ciência não se vê como esforço interpretativo das várias formas de transmitir sentido, por exemplo: qual o sentido do livro digital como tecnologia proposicional? Uma pergunta cuja metodologia dificilmente acha morada numa epistemologia fundamentalmente científica, pois a resposta não é quantificável, ela precisa ser descritiva, interpretativa e inevitavelmente inacabada.

Um inacabamento que é inerente ao tipo de objeto do qual tratamos e que parece ser fruto também da nossa época ou do contexto epistemológico que Santos (2008, p. 50) chama de superação do positivismo, o qual dominou a reflexão e o conhecimento durante os séculos XIX e XX e que agora chega nos limites de sua euforia através do desejo desesperado de um conhecimento que vá além do quantificável e nos fale sobre nós próprios.

Diante da natureza qualitativa da abordagem poderíamos trocar hipóteses por escolhas de nível qualitativo, pois os pressupostos estão presentes devido ao envolvimento do pesquisador com o objeto. Porém, como não há como produzir resultados comprobatórios de escolhas qualitativas e assim não seriam hipóteses no sentido restrito de uma solução possível para um problema de pesquisa, o próprio problema demanda escolhas e pressupostos que vão além das possibilidades limitadas da ciência. Na falta de um termo mais adequado, usaremos hipótese, mas significando uma extensão qualitativa da questão, isto é, o centro da questão, que é: o que é o livro digital como tecnologia proposicional em algumas de suas aplicações criativamente elaboradas? E por isso em muitos momentos os pressupostos deverão ser reavaliados, pois a expressão subjetiva inerente a um objeto fruto de abordagem qualitativa demandam revisão por parte de quem pesquisa ou por parte de outros leitores/pesquisadores que vivenciam o mesmo objeto.

Minayo (1994, p. 11), Gatt (2010, p. 3) e Galeffi (2009, p. 15-20) dão suporte a nossa presente visão sobre a abordagem qualitativa para a pesquisa teórica, pois todos apresentam e defendem visões que valorizam a busca do sentido subjetivo dos fenômenos de natureza mais humana, que inevitavelmente revelam uma complexidade e atitudes que demandam do pesquisador construções epistemológicas, isto é, conhecimento sobre o conhecimento, dentro do seu contexto de vida, sigularizando ao invés de generalizando o que foi descoberto na pesquisa.

Tais questões nos fazem pensar que é possível realizar a pesquisa qualitativa teórica e com o mesmo rigor exigido por qualquer outra pesquisa. Por isso a adoção aqui nesta tese em

primeiro lugar. Todo modelo argumentativo com base em pesquisa bibliográfica feito até aqui e que ainda está por se fazer reforça esta crença e garante a escolha como tendo sido a melhor.

Fazemos aqui uma aposta e uma promessa. Apostamos que seguindo a metodologia proposta chegaremos a conclusões válidas e prometemos que as conclusões serão expostas honestamente, mesmo que discordando das mesmas. No caso, o método para se cumprir tal promessa será falseando as proposições hipotéticas.

Tais aspectos qualitativos e subjetivos de nossa metodologia chamam atenção para uma visão estética da construção de sentido, que vai além dos propósitos apenas filosóficos e científicos. A construção do sentido sobre um objeto de pesquisa termina por ser uma narrativa de reapropriação da realidade, que passa inevitavelmente pela subjetividade do pesquisador e está com raízes na história, nas relações e no simbólico, mesmo preservando todos os rigores necessários à pesquisa. (GALEFFI, 2009, p. 30).

O cientista social, por exemplo, é um filósofo, pelo menos na sua fase epistemológica de pesquisa, que, segundo Pierre Bourdieu (1999) n'A Profissão do Sociólogo, deveria ser o tempo todo. O exercício de vigilância epistemológica é basicamente a prática reflexiva por excelência do cientista. É duvidar do que se descobriu, é por em dúvida o que os outros descobriram. É ser mais *popperiano* que *kuhniano* no momento de formular uma proposição sobre algo. O que isso quer dizer?

Karl Popper (1982) e Thomas Kuhn (1997) foram dois filósofos da ciência. Como tal os dois se preocuparam em estabelecer vias seguras para a construção do conhecimento científico, questionando-se principalmente sobre como funciona o progresso da ciência. Assim, por um lado Kuhn (1997) afirma que esse acontece através das chamadas revoluções científicas, que operam mudanças de paradigmas sobre a chamada ciência normal, que é a ciência de manutenção do conhecimento científico, apenas sendo reafirmado pelas novas descobertas. Já na revolução, o paradigma anterior não é mais suficiente para garantir a compreensão da realidade e novos precisam ser formulados.

E, de outro lado, Karl Popper (1982) afirma que a ciência progride a medida que os conhecimentos estabelecidos são desafiados por experimentos novos que tentam “falsear” o existente. Quer dizer, as formulações científicas são construídas e reafirmadas a partir de experimentos que tentam provar que a teoria está errada. É o chamado método hipotético dedutivo, que refuta a validade da indução como método de condução do pensamento. Neste a verdade geral seria alcançada a partir do acúmulo de casos particulares de algum fenômeno, mas basta um caso particular com valor oposto para refutar totalmente a verdade geral. Por isso

a nossa valorização aqui da singularização e não da generalização como parâmetro de argumentação.

Todo nosso esforço com este texto metodológico serve para nos tentar afirmar como capaz de entrar nesta argumentação a partir do nosso objeto de pesquisa. Não temos aqui a pretensão de produzir uma metanarrativa que dê conta de todo um universo de estudo, mas sim demarcar e delimitar uma visão a respeito do mesmo objeto. Lembrando novamente com Galeffi (2009, p. 50) que a construção de tais metanarrativas com efeito hegemônico não deve ser mais o caminho para fundamentar a epistemologia nas ciências humanas, pois o ser humano não pode ser medido e sim talvez apenas compreendido em sua forma de ser e existir.

Tal compreensão pode advir da singularização sobre o objeto. Isto pode ser tão válido quanto uma demonstração lógica ou experimento empírico. Tudo vai depender do rigor e coerência com que o pesquisador se dedica a buscar respostas para suas perguntas. No caso do método hipotético dedutivo, o esforço é o de encontrar falhas nas proposições, mas ao mesmo tempo reconhecendo a dificuldade que é abrir mão de crenças já estabelecidas diante das formulações de novas proposições. Quando se descreve a minúcia de um objeto de pesquisa, por exemplo, como é o caso do livro digital como tecnologia proposicional, podemos sempre esbarrar no erro compreensivo singular, por isso a necessidade da constante vigilância epistemológica e da criatividade nas abordagens que equilibrem a tendência do pesquisador em acreditar demais naquilo que formula.

Este advento criativo das múltiplas abordagens metodológicas diante de objetos que requerem pesquisa qualitativa tanto pode ser visto como fraqueza, como posto por Galeffi (2009, p. 32), mas também como força e amplitude de um modo específico de olhar a realidade humana que abrange uma grande variedade de olhares. O aspecto qualitativo da pesquisa pode levar a singularizações bastante enriquecedoras para o conjunto do conhecimento, reforçando paradigmas ou formulando novos, como comentamos anteriormente sobre o papel de Thomas Kuhn (1997) na filosofia da ciência e na epistemologia.

A realidade humana parece ser muito mais complexa, diversa e inverificável do que pretende os limites das ciências quantitativas. Negar a pesquisa qualitativa como tendo sua validade própria seria negar a própria criatividade humana, pois mesmo dados quantitativos precisam da sensibilidade perceptiva e dos juízos de indivíduos pensantes, construindo assim qualidades distintas para os mesmos fenômenos (GALEFFI, 2009, p. 33-35).

A noção de qualidade ou qualitativo se apresenta então como aspecto indistinguível da atividade humana de pensar e refletir sobre sua (nossa) própria realidade. Um dado precisa ser qualificado para se tornar uma informação, por mais objetiva que se apresente a posteriori.

Um reflexo imediato por reconhecer essa posição como verdadeira é que toda afirmação, proposição, descrição ou argumentação numa pesquisa teórica qualitativa apresenta elementos dessa percepção, que é inerentemente singular. Faz-se uma leitura do mundo a partir das leituras dos outros (os autores lidos, citados, apropriados, descartados e traduzidos) e essa leitura não tem como ser idêntica à leitura de outro pesquisador. É essa “aproximação” singular que nos aproxima mais de uma comunidade de reflexões qualitativas.

Consequentemente, não pode haver nas pesquisas qualitativas um termo final último formulado como modelo preciso, porque tudo o que é qualidade é sempre resultante de fluxos intencionais complexos e flutuantes, suscetíveis a mudanças inesperadas, caracterizando a necessidade de uma definição específica do campo das qualidades que se apresentam em sentido, isto é, que se encontram estruturadas em infinitas ramificações intencionais já condicionadas e reunidas em feixes que consolidam novas individuações (GALEFFI, 2009, p. 36).

A palavra “intencionais” é fundamental aqui para perceber o quanto da pesquisa qualitativa tem da expressão do indivíduo pesquisador, pois ela se abre aos propósitos e olhar singulares de quem pesquisa e escreve sobre um objeto. *Minha* intenção aqui de tentar falsear a proposição de que o livro digital é uma tecnologia proposicional produz enunciados qualitativos que são diferentes do que outra pessoa faria se pesquisasse o mesmo objeto, com certeza com percepções e intenções diferentes. Pode parecer óbvio quando exposto assim, mas a pretensão da ciência sempre foi a generalização, o traço em comum ou a similaridade. O singular é algo ainda novo e estranho que muitas vezes só mobiliza com seus resultados uma quantidade reduzida de sujeitos sensibilizados pelo novo arranjo dado a tradição já existente. A ressonância, reconhecimento e assimilação podem ocorrer muito tempo depois da exposição singular dos resultados, muitas vezes promovida por outros processos também singulares de resgate do potencial inovador da pesquisa por uma comunidade (Ibidem, p. 37).

Aqui voltamos a falar da importância da comunidade científica ou acadêmica em que se insere o modelo de pesquisa aqui tratado e construído. A percepção singular pode parecer sem valor num dado momento, mas ao ser reconhecido o valor em um momento posterior, a contribuição se estabelece. Por isso uma parte de justificativa em nossa abordagem e em nosso modo de escrita, escolhendo o uso da primeira pessoa do plural, por reconhecermos que estamos inseridos num contexto discursivo cuja produção é coletiva, porém com inserções do singular em momentos chaves.

Estas escolhas, que são a base do elemento qualitativo da pesquisa aqui em desenvolvimento, refletem um certo espírito, que por hora podemos chamar de científico, diferenciado do da ciência moderna, que carrega tantos elementos significativos de uma cultura

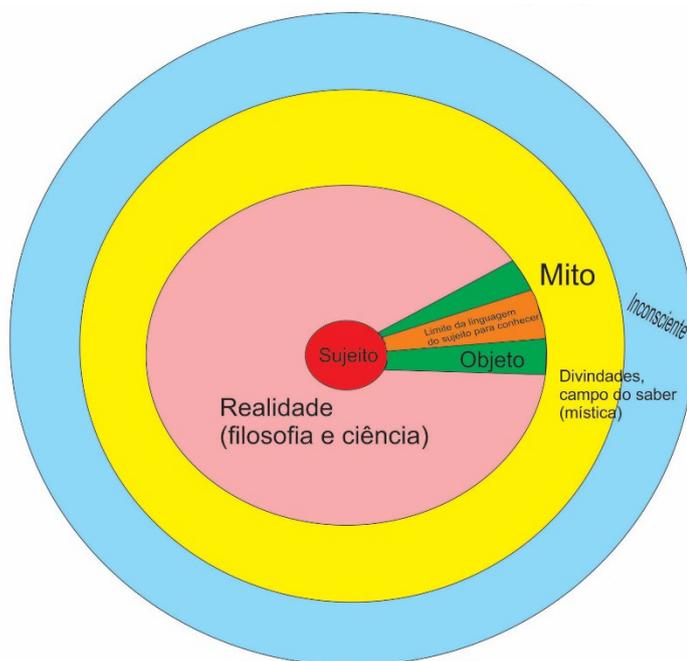
ou modelo de pensamento que não estamos aqui por negar, mas apenas reconhecer e demarcar que não é suficiente para lidar com o objeto que estamos por querer desenvolver, convocando novamente a ajuda de Galeffi (2009, p. 39) quando diz que “o qualitativo, então, necessita de outra qualidade de cultura espiritual das sociedades e indivíduos para poder ser reconhecido pela comunidade humana que o usufrui e cultiva”.

O que novamente parece justificar as nossas escolhas tanto de objeto quanto de abordagem epistemológica e metodológica, pois o que está sendo afirmado é que as formulações de cunho teórico qualitativo não trazem contribuições práticas para o estado atual da sociedade. Refletir teoricamente se o livro digital é uma tecnologia proposicional ou não pareceria não contribuir para aprimorar o produto livro digital, para torná-lo mais aceitável aos consumidores tradicionais de livros impressos ou ao mesmo tempo como torná-lo veículo para estímulo à leitura das gerações já inseridas no mundo digital, pois estes serão os trabalhadores e consumidores do futuro e precisam ser bem qualificadas. Refletir sobre a criatividade do sujeito escritor/leitor no processo de apreensão da obra que lhe chega como livro digital deve parecer algo fútil e inútil, pois sendo um exercício intelectual não quantificável e não reproduzível entre pesquisadores, apenas meramente propagado, que bem poderia oferecer à comunidade da ciência, da tecnologia ou do mercado?

Talvez a primeira reação que atraia negativamente seja quanto ao rigor da pesquisa. Afinal, que rigor pode oferecer uma pesquisa teórica qualitativa? Não seria a mera opinião individual de um sujeito pensando sobre um objeto? Para responder a tal reação podemos afirmar, como Galeffi (2009, p. 44), que numa pesquisa qualitativa o rigor está ligado ao modo como o pesquisador se comporta frente ao objeto. Isto é, está em *mim* o dever de ser rigoroso nos diversos aspectos que compõem a pesquisa e o objeto. O reconhecimento das pré concepções pessoais é um primeiro passo, pois a *minha* inserção no mundo da leitura, do livro e do livro digital vai oferecer uma série de noções que parecerão verdade, no entanto o esforço da vigilância epistemológica, que nos ajuda a demarcar as fronteiras do conhecimento que estamos construindo e o exercício lógico de falsear as proposições deverá ajudar na manutenção do nível de rigor que se espera numa pesquisa teórica qualitativa.

O campo epistemológico da pesquisa traça uma fronteira entre o científico, o filosófico, o mítico e o estético, esbarrando nas quatro áreas por conta do contexto e da abordagem que toma como referência um objeto que pode ser reconhecido como ciência, filosofia, mito e estética. A figura 1 pode ajudar a visualizar essa delimitação a partir da interpretação da obra de Ernst Cassirer (1992) *Linguagem e Mito*.

Figura 1- Interpretação sobre Cassirer (1992): Linguagem e Mito



Fonte: Elaboração própria a partir das interpretações de Lima Jr (2018).

O livro digital é uma coisa, cujas aplicações e apreensões podem ser vistas cientificamente. Aqui essas aplicações e apreensões irão nos servir como caminho para as outras análises; dentre estas as de base filosófica e epistemológica quando analisamos o livro digital como *tecnologia proposicional* (LIMA Jr, 2005), aplicando em vários momentos o método hipotético dedutivo de Karl Popper (1982), mencionado acima e que será mais detalhado adiante.

Com relação ao mito e à estética, muito próximos um do outro em vários aspectos, estão presentes quando apreendemos o livro digital como obra e não como suporte técnico, o que vem sendo tratado normalmente por outros pesquisadores de áreas tais como: a comunicação, a ciência da informação, a biblioteconomia e também a educação. Essa demarcação epistemológica pode ser também justificada ao se reconhecer em Macedo (2002 apud LIMA JR, 2005, p. 123) que o ser humano deve ser visado em suas várias e complexas apreensões: do pensador ao técnico, do econômico ou lúdico, do imaginário ao poético, da racionalidade à irracionalidade.

Foi realizada sondagem na plataforma de pesquisa de teses e dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) com a expressão chave “livro digital” entre os anos de 2012 e 2017¹. Foram encontradas com esse filtro 88 referências ao

¹ Foi usado o mesmo critério usado pela INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) para estabelecer a atualidade de uma publicação: os últimos 5 anos.

tema. Dessas 88 foram selecionadas 12 teses e dissertações que apresentaram afinidades com a nossa temática a partir da leitura dos títulos e resumos. Esses trabalhos nos serviram tanto na construção do objeto e problematização, como também no estabelecimento do contexto da pesquisa e estado atual aproximado da temática, por mais que de fato nenhuma fosse com o enfoque epistemológico que agora damos dentro da mesma, como apontado no parágrafo anterior. Já aqui adentrando no terreno de nossa justificativa de relevância e novidade em relação ao tema. Esse exercício de revisão bibliográfico se justifica por si só, pois:

A produção do conhecimento não é um empreendimento isolado. É uma construção coletiva da comunidade científica, um processo continuado de busca, no qual cada nova investigação se insere, complementando ou contestando contribuições anteriormente dadas ao estudo do tema (ALVES, 1992, p. 54).

Voltando ao livro digital, o mesmo como obra parece ser proposicional, pois expressa algo fora do âmbito científico ou filosófico; é criativo, incompleto e aberto. E pressupondo que o livro digital como obra é uma tecnologia proposicional em algumas de suas aplicações criativamente elaboradas, então nossa metodologia aqui em elaboração é uma expressão múltipla de todas essas apreensões, cuja linha mestra é o falseamento no método hipotético dedutivo de Popper (1982), mas adentrando a todo momento na área do mito e da estética, pois são expressões de vivência sobre o livro digital e que mesmo sofrendo o falseamento terminarão por ser uma construção de sentido advindo do *meu* saber sobre o objeto, uma apropriação em sentido filosófico, como Galeffi (2009, p. 58) e Foucault (1987, p. 206-207) nos ajudam a perceber.

Um saber é algo do qual podemos falar dentro de uma prática discursiva com o domínio de objetos diferentes que podem ou não se tornar ciência. É um momento de tomada de posição do sujeito diante de um objeto, um campo de apreensão e expressão de enunciados, e uso com apropriação dos discursos. “Mas não há saber sem uma prática discursiva definida”. (FOUCAULT, 1987, p. 207).

Assim, terminamos por produzir conhecimentos apenas sobre aquilo que formos responsáveis de produzir ao manipular o próprio objeto. Como diz Santos (2008, p. 44) ao falar dos efeitos do pesquisador sobre o objeto pesquisado e por isso só acaba observando estes efeitos e nunca o objeto em si. Essa suposta “interferência” deve ser levada em conta aqui, preservando o modelo de discurso em primeira pessoa do plural por reconhecimento a todos que contribuíram parcialmente na pesquisa, sendo este pesquisador o sintetizador singular de noções amalgamadas, se expressando singularmente apenas em momentos específicos

indicados em destaque no texto. Justificamos tal prática quando lembramos com Freire (2001, p. 292) que:

O homem, como um ser histórico, inserido num permanente movimento de procura, faz e refaz constantemente o seu saber. E é por isto que todo saber novo se gera num saber que passou a ser velho, o qual, anteriormente, gerando-se num outro saber que também se tornara velho, se havia instalado como saber novo.
Há, portanto, uma sucessão constante do saber, de tal forma que todo novo saber, ao instalar-se, aponta para o que virá substituí-lo.

Isto é, um processo contínuo, não apenas cumulativo, mas também em constante revisão e superação. Os objetivos aqui estabelecidos colocam a pretensão de construir uma dessas revisões que superam e renovam o saber sobre o livro digital, mas sendo este um saber que não é ciência apenas.

A ciência moderna construiu-se contra o senso comum que considerou superficial, ilusório e falso. (Já) A ciência pós-moderna procura reabilitar o senso comum por reconhecer nesta forma de conhecimento algumas virtualidades para enriquecer a nossa relação com o mundo.

[...]

O senso comum é prático e pragmático; reproduz-se colado às trajetórias e as experiências de vida de um dado grupo social e nessa correspondência se afirma fiável e securizante (sic) (SANTOS, 2008, p. 88-89).

Então o que pretendemos é extrair uma maior clareza conceitual sobre o livro digital a partir do que este apresenta no senso comum e em suas aplicações mais interessantes para depois devolver esta pretensa maior clareza conceitual ao senso comum, contribuindo para algo mais que a mera curiosidade intelectual.

Os conhecimentos comuns deste pesquisador e dos seus convivas: professores, autores, designers, editores e leitores do livro digital se justificam como fonte metodológica neste aspecto, pois são os sujeitos do senso comum de onde iniciamos a reflexão e no seu rastro as tentativas de falseamento.

Atendemos aqui a necessidade de seguir dentro de uma metodologia de base epistemológica hegemônica, que é o método hipotético dedutivo, que nos serve de âncora epistemológica, cujo empenho filosófico tenta superar uma mentalidade científica clássica que Santos (2008, p. 50) menciona como sendo típica do século XIX que valoriza o acúmulo indutivo e positivista de premissas para se chegar a uma conclusão geral, e reconhece o valor da hipótese vivencial geral que serve para o todo e que pode ser falseado com as proposições particulares teóricas ou empíricas ao longo de toda a argumentação.

Assim, estabelecer o livro digital como uma tecnologia proposicional em suas aplicações precisa ser falseado com contra proposições que servem para falsear, mitigar ou fixar a compreensão do mesmo dentro de suas aplicações criativamente elaboradas, num esforço expressivo contido no espírito de que trata Galeffi (2009, p. 26), em que as “diversas dimensões” podem resultar em algo simples e que possa pertencer a todos, mas sem a pretensão de “aceitação universal”.

A partir de Observando o Familiar (VELHO, 1987) podemos lembrar ainda que numa metodologia de imersão no objeto de pesquisa, o pesquisador que se encontra já familiarizado com o tipo de ambiente em que o objeto se encontra precisa saber se distanciar, ou melhor, estranhar o que de início lhe é familiar. A leitura de livros e de livros digitais (no momento sendo feita tal distinção apenas por razões metodológicas, pois ainda não se sabe se há ou não diferença entre as duas categorias) é-nos também um hábito de longa data. Por isso facilmente poderia se cair na ilusão de conhecer à fundo tal realidade. A dúvida neste tipo de pesquisa se dá pelo esforço criativo, pela *minha* vontade de querer saber sobre algo em que já *estou* inserido (GALEFFI, 2009, p. 23).

As questões postas pelos pesquisadores ao pensar em estudos desta natureza (humano-social, humano educacional) precisam do mergulho onde os sentidos são produzidos e procurados nos significados construídos (GATTI, 2010, p. 3). Isto quer dizer que a natureza qualitativa de certos objetos, como o nosso, demandam uma abordagem mais sensível, que dê conta dos aspectos específicos do objeto.

Os paradigmas tradicionais sobre pesquisa e pesquisa teórica tendem a formar uma voz no interior do pesquisador, de forma a querer ao máximo possível fugir dos pressupostos e dar voz aos saberes da pesquisa. No entanto a condução dos questionamentos pode sempre trazer à tona muito mais do pensamento já posto do pesquisador que o do objeto pesquisado. Inevitável de correr este risco, já que um paradigma nos serve de referência e até legitimidade para agir de tal maneira. Nesse aspecto, a noção de ciência normal baseada em paradigmas aceitos por uma comunidade científica de Thomas Kuhn (1997) parece ser mais facilmente aceita. A pesquisa de qualquer natureza basta ser aceita e propagada por uma comunidade científica que assim terá respaldo e publicidade. Pouco se vê, especialmente o grande público, que essa verdade baseada no elemento sociológico (a comunidade científica que legitima a verdade) não traz garantias sobre os conteúdos formulados. Ficamos também presos à crença construída mediante a autoridade depositada na comunidade. Mas esta também se engana, segue parâmetros e interesses, especialmente quando se considera a prestação de contas que os cientistas precisam ter com seus financiadores.

Com isso percebe-se que a aceitação dos paradigmas, por mais legitimidade que possa trazer, não é garantia de uma abordagem epistemológica mais correta para o objeto de pesquisa. A intranquilidade inerente a tal tarefa é a fonte também da possível solução. Seria o que Lima Jr (2005, p. 87) chama de *virtus* ou *campo virtual* diante de muitas possibilidades de caminhos a seguir numa pesquisa, com a “permanente criação/recriação, cujas dinâmicas e características não correspondem à categoria do 'método' ou da 'metodologia’”.

Então, como primeira aproximação, estabelecemos que se está trabalhando aqui com proposições hipotético dedutivas baseadas nos conhecimentos e pressupostos do pesquisador em sua experiência com o objeto de pesquisa, e as contra proposições conceituais baseadas na fundamentação teórica seriam as tentativas de falsear essas proposições aproximando o objeto de acerto ou afastando-o do erro, mas aparentemente produzindo o conhecimento previsto nos objetivos e respondendo dentro do possível os questionamentos da problematização.

Devemos então apontar a relevância de nível epistemológico para este que pesquisa e para o possível leitor, pois que a crença na realidade e relevância da pesquisa na mesma é que conduz a metodologia. Nesse caso, não é fragilidade se ver com um objeto que demanda subjetividade para uma compreensão mais profunda. Devemos abraçar os aspectos qualitativos do objeto e também as visões subjetivas do pesquisador, opondo uma visão e expectativa puramente positivista e valorizando os aspectos qualitativos do cotidiano sobre o objeto. (MINAYO, 2014, p. 24).

De antemão precisamos reconhecer que é a condição do objeto que nos faz intuir um método qualitativo como preferencial, mas não se desqualificando os processos quantitativos que nos fornecem outro tipo de informação e que mesmo assim precisam ser interpretados qualitativamente, senão bastariam os números. Ou como diz Derrida (1995, p. 95): “A exatidão é sempre o produto derivado de uma operação de ‘idealização’”, isto é, mesmo o mais preciso dos métodos necessita de algum nível de interpretação subjetiva, criatividade e imaginação.

O que torna evidente e justificado o porquê da escolha de uma abordagem qualitativa nesta pesquisa, pois concordamos com os autores revisados quando partimos do suposto de que somente com uma aproximação qualitativa conseguiremos apreender o sentido proposicional do objeto. E sem querer desqualificar a pesquisa quantitativa, os dados sobre este objeto provavelmente não trariam nada de novo para o conhecimento do mesmo.

7.2 MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUTIVO

O objetivo principal da metodologia dentro do enfoque científico é o de utilizar práticas de pesquisa e estudos que sejam capazes de guiar a investigação para a realidade e, conseqüentemente, apresentar veracidade, pois a ciência tem como seu papel principal a pesquisa e para isso utiliza a metodologia como um dos instrumentos capazes de adquirir conhecimento dentro dos seus limites.

Reconhecemos que todo o conhecimento científico é falível, pois nada é definitivo, afinal novos contextos e indagações originam novas hipóteses, fruto da combinação das ideias existentes com novos questionamentos, assim novos conhecimentos podem substituir, complementar ou suplementar os antigos quando os mesmos são considerados ultrapassados ou limitados a circunstâncias e desejos não mais existentes.

Para contemplar tal objetivo, a pesquisa utiliza a abordagem qualitativa já apresentada tendo como método² o hipotético dedutivo de Popper (1982), produzindo assim argumentação teórica de base bibliográfica e vivencial.

A pesquisa utiliza o método hipotético dedutivo pois o mesmo parte “das generalizações aceitas, do todo, de leis abrangentes, para casos concretos, partes da classe que já se encontram na generalização” (LAKATOS; MARCONI; 2004, p. 71). Neste estudo buscamos analisar e falsear as generalizações que levam à noção do Livro Digital como Tecnologia Proposicional, para depois se ir para algumas de suas aplicações possíveis criativamente elaboradas através de proposições particulares que também são analisadas e falseadas.

Para Karl R. Popper³, o método científico parte de um problema, para o qual se oferece uma solução provisória, passando depois a criticar a solução, com vista à eliminação do erro, a partir daí haveria uma renovação deste processo que promoveria o surgimento de um novo problema.

² “Do grego *méthodus*, a palavra significa o caminho a percorrer para alcançar objetivos específicos. A metodologia, portanto, tem muito a ver com a Teoria do Conhecimento, que os gregos chamavam Epistemologia, de epistémé (ciência), o estudo crítico, o fundamento lógico dos princípios que deviam regular as atividades das várias ciências. Evidentemente, a escolha do caminho para atingir a verdade implica a utilização dos meios adequados para cada tipo de conhecimento. Não existe um único método de pesquisa científica, pois ele varia conforme o assunto e a finalidade” (D’ONOFRIO, 2000, p. 26).

³ “Karl Popper (1902-1994), físico, matemático e filósofo da ciência britânico, criticou o critério da verificabilidade e propôs como única possibilidade para o saber científico o critério da não-refutabilidade ou da falseabilidade. De acordo com este critério, uma teoria mantém-se como verdadeira até que seja refutada, isto é, que seja mostrada sua falsidade, suas brechas, seus limites. No seu entendimento, nenhuma teoria científica pode ser verificada empiricamente [...]” (COTRIM, 2000, p. 248-249).

Este método se inicia pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos, acerca da qual formulam-se hipóteses e, pelo processo de inferências dedutivas, testa-se a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela hipótese (LAKATOS; MARCONI, 2001, p. 106).

Então, este método consiste em identificar o problema que é detectado através de conflitos existentes entre a expectativa e a teoria. Na busca de tentar solucioná-lo é necessário oferecer uma proposta sugerida, denominada de conjectura (nova teoria), porém as conjecturas somente terão valor se forem testadas para constatar sua falsidade ou veracidade através de uma análise argumentativa, ou seja, partimos das leis ou teorias para formulações particulares.

Popper (1982) também defende que as opiniões e as conjecturas devem ser controladas através de elaborações críticas, afinal a ciência é hipotética e provisória, pois a mesma é construída através de conhecimentos que não são definitivos. Ainda mais quando contextualizamos nosso objeto dentro de um universo mais amplo que a ciência e a filosofia, admitindo as limitações destas, e avançando modestamente no território do mito e da estética.

Por isso, apropriamo-nos do que Popper (1982, 1999) criou, pois toda a pesquisa que é originada num problema e que busca uma solução por meio de hipótese e tentativas pretende eliminar o máximo possível de erros, já que parece mais fácil detectar e eliminá-los do que simplesmente confirmar algo. Então sua teoria visa através das informações adquiridas no estudo diminuir as incertezas, por isso este método também é denominado de “método de tentativas e eliminação de erros”.

Percebemos assim que o esforço de falsear, isto é, procurar erros, afasta mais o objeto da incerteza sobre o mesmo; ao menos do ponto de vista da ciência ou da filosofia; mas sempre restando uma vasta área de incerteza que não está ao alcance destas, como expresso na Figura 1 anteriormente apresentada.

Com base no apresentado até aqui, temos que as principais etapas do método hipotético-dedutivo são (LAKATOS; MARCONI, 2004, p. 72): expectativas ou conhecimento prévio; problema; conjectura; e falseamento. As principais críticas ao método hipotético-dedutivo, são: muitas vezes a dedutibilidade pode não oferecer todas as respostas para a explicação; o falseamento visa unicamente à eliminação dos erros, muitas vezes isso pode não ocasionar descobertas ou aproximação da verdade; na Ciência Social é possível aproximar-se da objetividade científica, porém é necessária a consciência de que é algo impossível de se atingir plenamente.

Assim a própria idéia de conhecimento envolve, em princípio, a possibilidade de que revelar-se-á ter sido um erro e, portanto, um caso de ignorância. E a única forma de “justificar” nosso conhecimento é ser, ela própria (a justificativa), meramente provisória, porque consiste em crítica ou, mais precisamente, no apelo ao fato de que até aqui nossas soluções tentadas parecem contrariar até nossas mais severas tentativas de crítica (POPPER, 1999, p. 16-17).

Porém mesmo no reconhecimento da ignorância há o saber, pois afastamo-nos do que sabemos ser o erro, mesmo que ainda não se tenha clareza do que é o certo. Assim esperamos ter justificado a escolha do Método Hipotético Dedutivo, demonstrando suas possibilidades e ao mesmo tempo reconhecendo suas limitações.

7.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que parece tornar possível a aplicação de um método qualitativo é a apreensão do que o mesmo se propõe a demonstrar sobre a realidade. E isso só é possível com a admissão dos pontos de vista do pesquisador, isto é, o conhecimento sobre o lugar epistemológico do qual se fala.

Cada escolha do pesquisador expressa algum dos elementos formadores de sua condição de sujeito que está a pensar sobre certo objeto. No caso da pesquisa teórica esse elemento subjetivo se expressa ainda mais, porém parece que mesmo em pesquisas empíricas qualitativas o elemento da posição epistemológica do indivíduo que pesquisa desenvolver posicionamentos subjetivos, que também precisam ser reconhecidos. Só a vigilância constante e o reconhecimento dessa subjetividade, abrindo-se mão da pretensão de objetividade científica nos moldes modernos, criticada aqui tanto por Santos (2008) quanto por Galeffi (2009) e Lima Jr (2005), para ser possível um conhecimento válido e com o rigor exigido pela comunidade científica da área.

As escolhas feitas aqui, principalmente do método hipotético dedutivo de Popper (1982), são o reflexo de uma necessidade inerente a vigilância epistemológica do pesquisador, pois é um método que tenta assumir a proposição hipotética como algo a ser falseado, fazendo assim diminuir a possibilidade do auto engano. Especialmente em se tratando de uma pesquisa qualitativa teórica, pois a falta de dados empíricos sobre o objeto podem sempre ocasionar a ilusão solipsista de que o pensamento subjetivo do pesquisador é a proposição correta. Quando abordada apenas como uma conjectura, o esforço para encontrar argumentos falseadores tendem a direcionar a teoria formulada para longe do engano, mas não pretensamente chegando a verdade absoluta, apenas singularizando as proposições de forma a pelo menos estar dentro

dos parâmetros da lógica, até que outro pesquisador consiga, talvez, falsear completamente as afirmações concluídas ao final da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- BOURDIEU, Pierre. **A Profissão do Sociólogo**. Tradução Guilherme Teixeira. Petrópolis: Vozes, 1999.
- CASSIRER, Ernst. **Linguagem e Mito**. Tradução J. Guinsburg, Míriam Schnaider-man. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1992.
- COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia: História e grandes temas**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- D'ONOFRIO, Salvatore. **Metodologia do Trabalho Intelectual**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- GALEFFI, Dante. **Um rigor outro sobre a qualidade na pesquisa qualitativa: educação e ciências humanas**. Salvador: EDUFBA, 2009.
- GATTI, Bernardete; ANDRÉ, Marli. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil. In: GATTI, Bernardete; ANDRÉ, Marli. **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática**. Petrópolis, RJ: Vozes; 2010.
- KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1997.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001.
- _____. **Metodologia científica**. 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2004.
- LIMA Jr. Arnaud Soares. **Tecnologias Inteligentes e Educação: currículo hipertextual**. Rio de Janeiro: Quartet; Juazeiro: FUNDESF, 2005.
- MINAYO, M.C.S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
- _____. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
- POPPER, Karl R. **Conjecturas e refutações**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.
- _____. **Lógica das Ciências Sociais**. Tradução Estevão de Rezende Martins. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

VELHO, Gilberto. **Individualismo e cultura**: Notas para uma antropologia da sociedade contemporânea. 2. ed. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1987.

MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES

TÍTULO DO ARTIGO	PESQUISA QUALITATIVA TEÓRICA E O MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUTIVO DE KARL POPPER: APROXIMAÇÕES NUMA PESQUISA SOBRE O LIVRO DIGITAL COMO TECNOLOGIA PROPOSICIONAL
RECEBIDO	25/07/2020
AVALIADO	14/08/2020
ACEITO	15/08/2020

AUTOR 1	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sr.
NOME COMPLETO	Fabiano Viana Oliveira
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Universidade do Estado da Bahia - UNEB
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	http://lattes.cnpq.br/3325770563552878
ID ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6439-4027
RESUMO DA BIOGRAFIA	Doutorando em Educação e Contemporaneidade pela UNEB. Licenciado em Língua Portuguesa (2019). Graduação em Comunicação Social pela Universidade Católica do Salvador (1995), especialista em Filosofia Contemporânea pela Faculdade São Bento da Bahia (2006), em Ensino à Distância pela UNIP (2010), em Gestão de Pessoas pela UNIJORGE (2014) e mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia (2001).
CONTRIBUIÇÕES DO AUTOR NO ARTIGO	Autor

Endereço de Correspondência dos autores	Autor 1: faviana@uneb.br
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------