



Centro de Educação
Campus Universitário
Cidade Universitária
Recife-PE/BR CEP: 50.670-901
Fone/Fax: (81) 2126-8952
E-mail: edumatec@ufpe.br
www.ufpe.br/ppgedumatec

VALDIRENE MOURA DA SILVA

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE TECNOLOGIA COMPARTILHADAS PELOS
PROFESSORES E SUAS RELAÇÕES COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM
FUNÇÃO DA REGIÃO EM QUE ATUAM.**

Recife

2015

VALDIRENE MOURA DA SILVA

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE TECNOLOGIA COMPARTILHADAS PELOS
PROFESSORES E SUAS RELAÇÕES COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM
FUNÇÃO DA REGIÃO EM QUE ATUAM.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lícia de Souza Leão Maia

Recife

2015

Catálogo na fonte
Bibliotecária Andréia Alcântara, CRB-4/1460

S586r Silva, Valdirene Moura da.

Representações sociais de tecnologia compartilhadas pelos professores e suas relações com a prática pedagógica em função da região em que atuam / Valdirene Moura da Silva. – Recife: O autor, 2015.

107 f.: il. ; 30 cm.

Orientadora: Lícia de Souza Leão Maia.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2015.

Inclui Referências e Apêndices.

1. Tecnologia educacional. 2. Representações sociais. 3. Prática de ensino. 4. UFPE - Pós-graduação. I. Maia, Lícia de Souza Leão. II. Título.

371.3078 CDD (22. ed.)

UFPE (CE2015-25)

VALDIRENE MOURA DA SILVA

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE TECNOLOGIA
COMPARTILHADAS PELOS PROFESSORES E SUAS RELAÇÕES
COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM FUNÇÃO DA REGIÃO EM QUE
ATUAM.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

Aprovado em: 12/03/2015

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr^a. Lícia de Souza Leão Maia (Orientadora e Presidente)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr^a. Verônica Gitirana Gomes Ferreira (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof.^a Dr^a. Maria de Fátima de Souza Santos (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

À Deus, minha família e ao meu
namorado Tarcísio Nunes.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir mais um ciclo acadêmico, é chegada a hora de olhar para trás e refletir sobre o caminho percorrido e, sobretudo agradecer as pessoas que caminharam até aqui. Início o agradecimento a Deus, Mestre dos mestres, arquiteto do nosso destino e responsável pelas habilidades desenvolvidas até o momento, a Ele toda honra e glória.

À minha família, na pessoa do meu irmão Ivaldo Moura (In memoriam) que momentaneamente foi chamado por Deus para cumprir outros planos, porém, desde muito cedo incentivou minha vida estudantil, não conseguindo presenciar os frutos vindouros oriundos da vida acadêmica, nos deixando em abril de 2001, essa conquista é nossa mano!

Ao meu pai, Givaldo pelas incontáveis vezes que esperou horas e mais horas pelas orientações e aulas quase intermináveis. À minha mãe, Maria Elena por sempre cuidar de mim da melhor maneira, pela preocupação, por vezes exagerada, entretanto, coisas de mãe!

Ao meu namorado, Tarcísio Nunes não só pelas correções gramaticais, pelos dois anos de companheirismo, compreensão e principalmente pela paciência: Iniciamos e chegamos JUNTOS ao final!

À professora Lícia Maia, pela oportunidade e especialmente pela autonomia despertada no decorrer da pesquisa, muito obrigada.

Ao colega de orientação Evanilson Landin e às colegas Lúcia Bahia, Kijara, Sandra, Dayse Rodrigues e especialmente Viviane De Bona pela disponibilidade, paciência demonstrada no decorrer desses dois anos! Valeu mesmo, a caminhada tornou-se um pouco mais leve com a presença de vocês!

À Daiana Moreira que durante o mestrado foi o meu pescoço, não só pela companhia, confiança, por pegar o ônibus barro/macaxeira às 18 horas, SUPER LOTADO e por emprestar o notebook quando o meu estava na assistência, justamente no período da qualificação, mas sobretudo, por demonstrar que é possível ter uma amizade pura e verdadeira, livre de cobranças e interesses.

À Lucicleide Bezerra pela sugestão apresentada na hora certa! Muito Obrigada!

À Rejane Dias, ex-professora, orientadora, amiga, confidente, escudeira, enfim, entre outros adjetivos que poderia citar, você sabe da minha admiração e se eu cheguei onde estou hoje, devo em grande parte à você, valeu Rejane, jamais te esquecerei!

Aos professores sujeitos da pesquisa, que se dispuseram na medida do possível para contribuir na construção desse trabalho, até mesmo no período tumultuado da recuperação do final do ano!

À CAPES, pelo financiamento da pesquisa.

O vento é o mesmo, mas a resposta é
diferente em cada folha.

Cecília Meireles

Resumo

O objetivo dessa dissertação é analisar as Representações Sociais de tecnologia em sala de aula dos professores e suas relações com a prática pedagógica, identificando os elementos constitutivos e nucleares dessas representações e analisando se há diferenças entre as representações sociais de tecnologia dos professores de Recife e do interior de Pernambuco. Pressupomos que a concepção de tecnologia dos professores interfere na prática de sala de aula. Destarte, discorreremos sobre os diálogos aos que se referem à tecnologia no âmbito da inclusão digital. Como recurso teórico-metodológico utilizamos a Teoria das Representações Sociais proposta por Moscovici (1961). A pesquisa analisou as Representações Sociais de 457 docentes de escolas públicas da rede municipal e estadual, distribuídos no estado de Pernambuco. Para o levantamento de dados, usamos o questionário de associação livre, observação e entrevista. Como auxílio para análise de dados, utilizamos o software Tri-deux e análise de conteúdo. Diante dos resultados, podemos dizer que conhecimento, inovação e aprendizagem, estão no cerne das Representações Sociais de tecnologia na sala de aula dos referidos professores e a relação desse saber com a prática pedagógica está atrelada a região que atuam. Percebemos também distanciamentos das regiões, sobretudo, da Metropolitana com o Sertão ou da Zona da Mata e até mesmo a do São Francisco. É importante mencionar por meio das análises que a faixa etária apresenta considerável diferença entre os grupos, pois, os mais jovens atrelam a tecnologia na sala de aula à *realidade, celular, livro, calculadora*, ou seja, demonstram uma visão de *ferramenta*, mas também de real, atual, do que está sendo vivenciado hoje. Já os professores mais velhos apresentam como um conceito em construção, pois as palavras mencionadas foram *progresso, criatividade, informação, qualidade, praticidade, modernidade, interação, estímulo, motivação*, associadas à categoria *aspectos humanos*.

Palavras Chave: Tecnologia; Representações Sociais; Professores; Prática Pedagógica.

Abstract

The objective of this dissertation is to analyze the social representations of technology in the classroom teachers and their relationships with the pedagogical practice, identifying the constituent and nuclear elements of these representations and analyzing whether there are differences between social representations of Recife teachers of technology and the countryside of Pernambuco. We assume that the design of teachers' technology interfere in the practice of the classroom. Then, describe about dialogue as regards technology inside the digital inclusion. The theoretical-methodological approach used the Theory of Social Representations placed by Moscovici (1961). The research analyzed the social representations of 442 teachers from public schools in the state and municipal network, distributed in the state of Pernambuco. For data collection, used a free association questionnaire, observation and interview. As an aid to data analysis the Tri-deux software and content analysis. As a result, we can say that knowledge, innovation and learning, are in the essence of social representations of technology in the classroom of those teachers and the relationship of this knowledge with teaching practice is connected to the region they operate how perceive distances of the regions, especially, the Metropolitan with the Outback or the Mata Zone and San Francisco. Our reflections still about the analyzes is important to mention that the age group presents a considerable difference between the groups, because the younger links technology in the classroom reality, cellphone, book, calculator, in other words, show a vision tool, but also real, current, than is being experienced today. Already the older teachers presented like a concept in construction because the words were mentioned progress, creativity, information, quality, practicality, modernity, interaction, stimulation, motivation, associated with human aspects category.

Keywords: technology; Social Representations ; teachers ; Teaching Practice

Índice de Quadros

Quadro 1 – Pontos de inclusão digital por estados.....	27
Quadro 2 - Perfil geral dos docentes que participaram do estudo piloto.....	47
Quadro 3 - Representando o perfil dos professores de Vertentes.....	48
Quadro 4 - Representando o perfil dos professores de Recife.....	50
Quadro 5 – Evocações dos professores de Vertentes e do Recife ao termo indutor “tecnologia na sala de aula”.....	55
Quadro 6 – Evocações dos professores de Vertentes e do Recife ao termo indutor “tecnologia na sociedade”.....	56
Quadro 7 – Distribuição das palavras associadas por categorias ao termo indutor “tecnologia na sala de aula”.....	58
Quadro 8 – Distribuição das palavras associadas por categorias ao termo indutor “tecnologia na sociedade”.....	59
Quadro 9 – Palavras associadas como as mais importantes pelos docentes de Recife e Vertentes ao termo indutor “tecnologia na sala de aula”	60
Quadro 10 – Palavras associadas como as mais importantes pelos docentes de Recife e Vertentes ao termo indutor “tecnologia na sociedade”.....	61
Quadro 11 - Perfil dos professores participantes da pesquisa.....	65
Quadro 12 – Relação das cidades que participaram da pesquisa.....	67
Quadro 13 - Evocações dos professores da pesquisa ao termo indutor “tecnologia na sala de aula”.....	71
Quadro 14- Distribuição das palavras associadas por categorias.....	75
Quadro 15 – Palavras associadas como as mais importantes pelos docentes ao termo indutor “tecnologia na sala de aula”.....	76
Quadro 16 – Palavras mais evocadas e as mais importantes.....	77
Quadro 17 – Resumo dos dados da observação.....	84
Quadro 18 - Perfil dos professores observados e entrevistados em sala de aula.....	86
Quadro 19 – Roteiro de entrevista e objetivos das questões.....	91

Índice de Figuras

Figura 1 – Esquema do perfil dos professores participantes do estudo piloto.....	46
Figura 2 – Mapa de Pernambuco.....	68
Figura 3 – Plano Fatorial das palavras evocadas pelos docentes (variável: idade e região).....	78
Figura 4 – Plano Fatorial das palavras evocadas pelos docentes (variável: região e experiência profissional em anos).....	81

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Faixa Etária dos Docentes do Estudo Piloto.....	51
Gráfico 2 – Tempo de Experiência Profissional.....	52
Gráfico 3 – Formação Acadêmica dos Professores.....	53
Gráfico 4 – Pós – Graduação dos Professores.....	54

Sumário

1 - INTRODUÇÃO	13
2 – SITUANDO O PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO.....	17
2.1- Objetivo Geral	21
2.2- Objetivos Específicos.....	21
3 – REFLEXÕES SOBRE O CONCEITO DE INCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL	22
3.1 - O conceito de Inclusão Social.....	22
3.2- Reflexões sobre Inclusão Digital	24
4 – ORIGEM E EVOLUÇÃO DA TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS.....	33
4.1 – Funções das Representações Sociais	36
4.2 – Processos de Formação das Representações Sociais	37
4.3- Estrutura das Representações Sociais (Teoria do Núcleo Central)	38
4.4 – O encontro da Teoria das Representações Sociais e o objeto de Pesquisa	40
5 – ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS.....	42
5.1 – Tipo de Pesquisa.....	42
5.2- Sujeitos da Pesquisa	42
5.3- Instrumentos de Coleta de Dados: Questionário de Associação Livre, Observação e Entrevista.....	42
5.4- Etapas da pesquisa: Coleta de Dados	43
5.5 - Procedimentos para Coleta e Análise dos Dados	44
6 – COLETA E ANÁLISE DE DADOS	45
6.1 – Estudo Piloto	45
6.1.1 - Perfil dos professores do estudo piloto.....	45
6.1.2- Campos Semânticos dos termos indutores “Tecnologia na sala de aula” e “Tecnologia na sociedade”	54
6.1.3- Possíveis elementos do Núcleo Central.....	59
6.2 – Etapa 2 - Identificação do campo semântico das Representações Sociais dos professores.	62

6.3 – Etapa 3 - Observação em sala de aula e Entrevista	68
6.4- Identificação do Campo Semântico	69
6.5.1 – Categorização: Dimensões qualitativas do Campo Semântico.....	73
6.5.2 – Núcleo Central das Representações Sociais de Tecnologia na sala de aula	75
6.5.3- Análise Fatorial de Correspondência – Diferenças entre as Representações Sociais dos sujeitos em função do local de trabalho e da idade	77
6.6 - Etapa 3 - Observação da Prática docente.....	82
6.6.1- Perfil dos professores observados	85
6.7 – Entrevistas Semiestruturadas	90
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS	98
APÊNDICES	102
Apêndice A – Estudo da Arte da JIRS (Jornada Internacional de Representações Sociais)	102
Apêndice B- Questionário de Associação Livre (QAL).....	103
Apêndice C- Questionário de Associação Livre (QAL).....	104
Apêndice D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	105
Apêndice E – Roteiro da Entrevista Semiestruturada Diário de Campo	106
Apêndice F – Diário de Campo	107

1 - INTRODUÇÃO

É comum ouvirmos a frase: “A tecnologia está em todos os lugares”, mas como será essa presença na escola? Utilizamo-nas de forma correta? Ao utilizá-la, temos clareza nos objetivos que pretendemos alcançar? Salve algumas exceções, as escolas públicas recebem esses recursos tecnológicos para serem utilizados em sala de aula, visando aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, porém, nem sempre essa finalidade é assegurada.

Assim, o confronto de ideias presente no âmbito educacional em relação ao uso das tecnologias na sala de aula inquieta-me, pois, ao mesmo tempo onde há os que defendem com vigor a introdução das tecnologias, existem outros resistentes ao seu uso.

Partindo desse contexto, desenvolvemos alguns trabalhos levando em consideração as incertezas do uso das tecnologias no contexto educacional, como por exemplo: no curso de pedagogia da UFPE / CAA, ao cursar a disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica 2 (PPP2), que tem como foco a gestão escolar, tomei ciência de um Projeto de Inclusão Digital, caracterizado como um plano de ação de uma das escolas da zona rural de Vertentes (cidade do Agreste Pernambucano). Os resultados apontaram alguns problemas, dentre os quais se destaca a dificuldade com a manutenção das máquinas. Ainda assim, ressalta-se que 90% dos alunos estão satisfeitos com a implantação do projeto e, reconhecem a especificidade das aulas de informática. Esse referido trabalho, foi publicado no 19º Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste (19º EPENN).¹

Em sequência, realizamos a Pesquisa de Iniciação Científica (PIBIC), cujo objetivo foi refletir sobre o uso da tecnologia como recurso didático nos processos de ensino e aprendizagem, a partir da análise das representações sociais de tecnologia dos professores de matemática da Rede Estadual de Caruaru. A pesquisa por sua vez, apontou que a desses referidos docentes ainda é confusa e imprecisa, em meio ao leque disponibilizado pelas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC's). Tal resultado, entretanto, pode ser questionado pelo baixo número de docentes participantes da pesquisa. É válido ressaltar também a oportunidade vivenciada ao publicar esse artigo no “Encuentro por la

¹ O 19º EPENN foi promovido pelo programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba, realizado de 5 a 8 de julho de 2009, em João Pessoa e teve como subtema: **Educação, Direitos Humanos e Inclusão Social**. Os anais do evento encontra-se disponível no site: http://www.ce.ufpb.br/ppge/epenn/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=64

unidad de los educadores – Pedagogía 2011”²

Destarte, no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), procurei identificar a infoinclusão, ou seja, conceito referente ao nível de inclusão dos docentes e discentes da rede pública municipal de Vertentes em relação às tecnologias. A partir dos dados coletados através das observações, percebeu-se que grande parte dos docentes não utiliza a tecnologia em suas práticas pedagógicas, e há ainda uma grande confusão em relação à sua funcionalidade em sala de aula. É importante mencionar também que esse artigo foi publicado no XI Congresso Nacional de Educação (EDUCERE), II Seminário de Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação (SIRSSE) e IV Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente- (SIPD/Cátedra UNESCO).³

Partindo desse contexto, ainda surgiu a necessidade de identificar os estudos e pesquisas os quais abordavam Representações Sociais, tecnologias educacionais e professores, na intenção de tornar mais específico o nosso estudo. Assim, realizou-se, então, um mapeamento dos trabalhos publicados nos anais das JIRS (2007 a 2011)⁴, esse recorte é justificado a partir do acesso aos anais, pois os anos anteriores não conseguimos encontrar.

Nesse sentido, ao elencar os trabalhos cujo foco das discussões fossem as Representações Sociais e Tecnologias obtivemos vários trabalhos nas mais diversas áreas, inclusive de saúde, como nosso objetivo é mais específico da área educacional, foi necessário filtrar mais, para direcionar a realização dessa pesquisa mais ampla, possibilitando a efetivação de um balanço geral dos avanços da área ligada a educação.

Em suma, o número de trabalhos publicados nos anais supracitados, são inexpressíveis, contabilizando 09 artigos no ano de 2007, 1 em 2009 e 03 em 2011, totalizando 13 trabalhos publicados na área da educação e mais especificamente abordando tecnologia educacional e representações sociais, esse dado nos permite compreender que as mudanças ainda permanecem localizadas em universos pequenos e necessitam de maior

² Realizado entre os dias 24 a 28 de janeiro de 2011, no Palacio de Convenciones de La Habana, em Cuba. Os anais do encontro encontram-se disponíveis apenas em cd-rom.

³ Promovidos pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Stricto Sensu, Curso de Pedagogia e Centro Acadêmico Paulo Freire da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e pelo Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação da Fundação Carlos Chagas, foi realizado pela Escola de Educação e Humanidade da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, no período de 23 a 26 de setembro de 2013. E teve como temática: **“Formação para mudanças no contexto da educação: políticas, representações sociais e práticas”**.

⁴ Jornada Internacional das Representações Sociais, a mesma acontece a cada dois anos.

propagação. **(Apêndice A).**

Ao ampliar o campo de pesquisa encontramos alguns trabalhos oriundos de pesquisas na internet, como: Representações sociais sobre tecnologias da informação e da comunicação e o contexto escolar de Maria de Fátima Barbosa Abdalla e Adauto Galvão da Rocha da Universidade Católica de Santos, no entanto, não foca os professores e nem a abordagem estrutural proposta por Abric (1994).

Continuando a busca encontramos ainda o seguinte trabalho: A Teoria das Representações Sociais no Estudo sobre o processo de apropriação das tecnologias na informação e comunicação de Alcina Maria Testa Braz da Silva, porém, mais uma vez o foco do estudo não era os professores e sim as tecnologias.

Podemos perceber que o cenário está se modificando, uma vez que há um crescente número de dissertações e teses envolvendo a tecnologia educacional, entretanto, se restringe a grupos pequenos e realidades bem específicas, dificilmente se une a Teoria das Representações Sociais e as TDIC's, talvez seja até pelo fato das tecnologias terem chegado às escolas brasileiras apenas na década de 90.

Nessa via, ainda ciente das políticas de inclusão digital que permeiam o campo educacional, cujo objetivo geral, é incluir digitalmente todos os professores, alunos e comunidade escolar nesse campo de conhecimento, questiona-se: há diferenças nas práticas pedagógicas envolvendo as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC's)? Como se configuram essas diferenças entre as regiões do estado de Pernambuco, considerando, em particular, entre o interior e a capital?

Essas perguntas norteadoras são reflexos de pontos que não foram contemplados nos trabalhos e pesquisas os quais realizei e já foram citados. Assim sendo, faltava o elo entre o **professor** e sua **prática pedagógica** com o **uso da tecnologia**, ou seja, antes eram consideradas outras variáveis, portanto, partindo dessas inquietações, surgiu a motivação de compreender: o que pensa o professor sobre a tecnologia influencia a sua prática pedagógica?

Do ponto de vista científico, utilizaremos a Teoria das Representações Sociais para análise do problema, a saber, identificar o conhecimento dos professores sobre as tecnologias digitais e em que medida elas se diferenciam, considerando a região em que atuam. A teoria supracitada estuda o conhecimento de senso comum que está presente em toda sociedade, e segundo Moscovici essas representações servem para o sujeito interpretar a realidade desconhecida e guiar sua prática. Portanto, entendemos que conhecer a representação social

de tecnologia dos professores poderá nos ajudar a entender a sua prática, assim, entende-se o que ele pensa e depois observa-se o que de fato realizam.

Destarte, organizamos o presente trabalho em sete capítulos. Iniciamos com a introdução, depois seguimos contextualizando o problema da pesquisa, ressaltando os questionamentos, as motivações para a realização da pesquisa, assim como os objetivos, tanto o geral como os específicos.

No terceiro capítulo, dialogamos sobre as reflexões do conceito de inclusão social e digital, com respaldos nos autores da área. No decorrer do capítulo podemos identificar anseios da sociedade e metas do Ministério da Ciência e Tecnologia com relação à introdução das TIDC's no contexto escolar.

Já no quarto capítulo, falamos sobre a origem e evolução da Teoria das Representações Sociais, suas funções, os processos de formação, assim como as suas estruturas e para finalizar buscamos o ponto de encontro da teoria com o objeto de pesquisa. No quinto capítulo, trazemos as estratégias metodológicas utilizadas. O sexto capítulo, por sua vez, transcorremos sobre a coleta e a análise de dados, tanto do estudo piloto, quanto das etapas subsequentes da pesquisa.

Em suma, elaboramos algumas considerações finais, sobre o processo da pesquisa, as conclusões e, sobretudo, a repercussão da tecnologia no contexto escolar. Nesse sentido, esperamos que esse trabalho possa subsidiar tomadas de decisões no âmbito da inclusão das TIDC's nas escolas.

2 – SITUANDO O PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

Compreender em que medida o pensamento do professor sobre a tecnologia influencia a sua prática pedagógica, observando as particularidades de cada região, parece ser um interessante ponto de reflexão, uma vez que as conferências e debates em torno da temática da tecnologia na educação não são tão antigas e pouco conclusivas.

Destarte, podemos iniciar pelas ações do governo no sentido de incluir as TDIC nas escolas da rede pública. A primeira delas foi a criação do ProInfo, que a nível nacional disponibiliza, mediante adesão voluntária das escolas, computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais.⁵ O ProInfo foi criado pela portaria nº.522/MEC, de 09 de abril de 1997 com o objetivo de introduzir/potencializar o uso das tecnologias de informação e comunicação nas atividades de ensino e aprendizagem na rede pública de ensino fundamental e médio.

Com o intuito de incluir as escolas públicas do Brasil na “Era Tecnológica”, o ProInfo, instituiu o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA), em 14 de junho de 2010 pela Lei nº. 12.249, visando ainda uma maior e melhor integração entre aluno/escola/família. O PROUCA⁶ busca integrar o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem entre alunos e professores das escolas públicas, além de promover a inclusão digital pedagógica, atentando ainda para o fato de que esta pode acrescentar qualidade à ação educativa, frente ao leque de recursos oferecidos pelas TDIC. Para tanto, disponibilizaram-se equipamentos portáteis, como os laptops que poderão ser utilizados nos espaços escolares (sala de aula, biblioteca, laboratório, etc.) por estudantes e professores, de acordo com regras a serem estabelecidas, assim como, também poderão ser manuseados em casa, iniciando o processo de inclusão digital de familiares e da comunidade em geral.

A década de 90 se configurou um marco de entrada no século XXI, com uma presença marcante da tecnologia digital. Porém, ao nos debruçarmos sobre o papel da educação na sociedade da informação, há interesse em ampliar o conhecimento das propostas governamentais com relação à tecnologia.

Para conhecermos um pouco mais sobre as propostas da inclusão tecnológica no

⁵ http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462&id=244&option=com_content&view=article, acesso em 23/01/2014

⁶ Fonte: www.uca.gov.br acesso em 23/01/2014

Brasil, buscamos respaldo em documentos oriundos da Conferência de Ciência e Tecnologia que foi criada em 1985, por iniciativa do primeiro Ministro de Ciência e Tecnologia: Renato Archer, com o intuito de ampliar a participação da sociedade brasileira na definição de uma política tecnológica para o país.

Assim, ao mesmo tempo em que o ProInfo busca promover a universalização do acesso através de políticas de inclusão digital, em paralelo, é necessário que o governo elabore políticas de inclusão social, para que o salto tecnológico promova ao mesmo tempo quantitativa e qualitativamente a “alfabetização digital”. Esse foi o objetivo de um dos programas talvez mais audaciosos do Avança Brasil: o Programa Sociedade da Informação, que resulta do trabalho, iniciado em 1996 pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.

A finalidade do Programa Sociedade da Informação foi lançar alicerce de um projeto estratégico, com amplitude nacional, para integrar, coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e de suas aplicações na sociedade. Essa iniciativa possibilitará alavancar a pesquisa e a educação, bem como assegurar que a economia brasileira tenha condições de competir no mercado mundial.

O Ministério da Ciência e da Tecnologia entrega à sociedade o Livro Verde, que, por sua vez, traz consigo um conjunto de ações para impulsionar a Sociedade da Informação no Brasil em todos os seus aspectos: ampliação do acesso, meios de conectividade, formação de recursos humanos, incentivo à pesquisa e desenvolvimento, comércio eletrônico e desenvolvimento de novas aplicações.

Por conseguinte, concluindo o ciclo da Conferência Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação, iniciado com a preparação e publicação do Livro Verde e com a própria realização da Conferência, em setembro de 2001, lança-se o Livro Branco. Em suma, o referido livro branco traz as linhas de uma política de longo prazo, no contexto das rápidas e profundas transformações por onde perpassa o Brasil, o mundo, além das demandas e desafios que a sociedade terá que enfrentar nessa década.

Posteriormente, convocada por Decreto Presidencial em três de agosto de 2009, realizou-se nos dias 26 a 28 de maio de 2010 a 4ª Conferência, com o título: “Política de Estado Ciência, Tecnológica e Inovação com vista ao Desenvolvimento Sustentável”, e resultou o Livro Azul. Esse livro traz a síntese das contribuições as quais têm como fios condutores o desenvolvimento sustentável e a inovação; ao mesmo tempo ressalva-se que não

é apenas um resumo, mas sim, uma ênfase nas grandes ideias-força originadas da Conferência.

Ainda como objetivo, o referido livro apresentou uma agenda de longo prazo que inclui a consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, reforçando a coordenação entre os diversos setores envolvidos e revendo marcos legais que ainda prejudicam a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico.

Pode-se concluir que os livros citados resultantes das conferências, trazem objetivos específicos da área de tecnologia na educação, composto de planejamento, orçamento de infraestrutura e execução de ações concretas na implantação do Programa Sociedade da Informação e certamente, essas mudanças alteram a configuração no quadro econômico-social e cultural da sociedade.

De fato, as TDIC's alteraram a configuração de nossas atividades do dia-a-dia, desde o uso de caixas eletrônicos de bancos até a comunicação das empresas com seus funcionários, que atualmente se dá, com frequência, via correio eletrônico. Mas onde ficam as pessoas desfavorecidas economicamente e socialmente? Será que apenas o fato de estarmos cada vez mais dependentes das tecnologias e das inovações tecnológicas as pessoas serão incluídas digitalmente?

Nesse contexto, afirma Kenski (2008) “esse é o duplo desafio da educação: adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e a apropriação crítica desses novos meios”. Portanto, é essencial termos iniciativa de viabilizar o aprendizado colaborativo através da interatividade permitida pelo uso de recursos tecnológicos.

É pertinente mencionar, ainda, os nossos atuais confrontos com situações as quais exigem conhecimentos mínimos de tecnologias, como por exemplo: caixas eletrônicos, cartões de créditos com chips, celulares, GPS, etc. Muitas vezes estamos tão habituados ao uso desses meios, que nem percebemos o quanto estamos imersos no mundo de informações e o fato de não saber manuseá-los podem nos tornar excluídos socialmente.

Assim, buscamos compreender em que medida as concepções de tecnologia influenciam a prática pedagógica dos professores, conjectura-se ainda a existência de especificidades referentes às diferentes cidades do interior pernambucano e de Recife.

Nesse sentido, a Teoria das Representações Sociais, segundo Moscovici nos diz que: “as Representações Sociais têm a capacidade de criar e de estipular uma realidade

denominando, objetivando noções e imagens, dirigindo as práticas materiais e simbólicas para essa realidade que lhe corresponde.” (MOSCOVICI, 1978, p.07). Assim, a referida teoria é a mais indicada uma vez que nos permite compreender o senso comum, além de observar o fenômeno por diferentes olhares e perspectivas.

Dessa maneira, nosso objeto de estudo da pesquisa são as Representações Sociais de tecnologia dos professores e sua relação com a prática pedagógica, então, pressupõe-se um enriquecimento da prática pedagógica, visto que, possibilitaria identificar se há diferenças nas Representações Sociais relacionando com as práticas pedagógicas entre as regiões de Pernambuco e como se configuram essas diferenças.

Portanto, entender o contexto antecedente da escolha do objeto de pesquisa, nos fará compreender várias questões futuras. Nesse sentido, Souza nos diz:

“Sempre haverá um esforço do pesquisador em construir este objeto e constituir-lo, seja como determinado arcabouço teórico, seja como base na observação empírica ou, seja simplesmente, produto da nossa experiência profissional e pessoal”. (2009. P.10)

Destarte, compreender a relevância dos argumentos se faz necessário, pois, delimitar o espaço geográfico onde a pesquisa será realizada é indispensável para corresponder os critérios viáveis da mesma. Segundo Barros “pensar os limites de um recorte em termos de viabilidade para a pesquisa e de adequação ao problema é sempre a postura mais equilibrada”. (BARROS, 2010. P. 44).

Não obstante, a Teoria das Representações Sociais possibilita-nos compreender os conhecimentos presentes do senso comum, ou seja, para se constituírem como um saber, as representações não podem existir isoladamente, supõem a articulação lógica por meio da qual o sujeito se situa, age e interage no cotidiano. Nesse caso específico, o que pensam os professores sobre tecnologia e a relação desse saber com a sua prática pedagógica?

As representações, por serem modos de pensar compartilhados pelos diferentes grupos, mediam a interação dos sujeitos sociais com a realidade, com os objetos e com os fatos sociais que a compõem. Na mesma linha de pensamento, as representações sociais referem-se à alguma coisa e são construídas por pessoas, ou seja, existe a ligação direta entre o sujeito e objeto na qual a simbolização e a interpretação lhes conferem significado. Portanto, ao mesmo tempo, temos construção e atitude do sujeito, articulação que integra o sujeito epistêmico ao sujeito psicológico.

Eis a contribuição da Teoria das Representações Sociais para esta investigação, uma vez que se espera a identificação dos sentidos atribuídos à tecnologia, ao mesmo tempo, aponta elementos constitutivos e nucleares da representação correlacionados à forma de como esses professores fazem uso desse conceito, além do mais, proporciona reflexões para a prática pedagógica escolar.

As contribuições para o nosso diálogo ao que refere-se à Teoria das Representações Sociais no decorrer da presente pesquisa serão advindas de Abric (1994), Sá (1996), Maia(2000). Todavia, em relação à Tecnologia e Inclusão Social nos respaldaremos em Kenski (2008), Trigueiro (2008), Warschauer (2006), Sasaki (1997) entre outros.

Como forma de delimitar nosso objeto de estudo seguem os nossos objetivos:

2.1- Objetivo Geral

- ❖ Analisar as Representações Sociais de tecnologias em sala de aula dos professores e sua relação com a prática pedagógica considerando a região em que atuam.

2.2- Objetivos Específicos

- ❖ Identificar os elementos constitutivos e nucleares das Representações Sociais de tecnologias em sala de aula dos professores;
- ❖ Identificar quais as tecnologias os professores utilizam na sala de aula;
- ❖ Analisar possíveis diferenças entre as Representações Sociais de tecnologias dos professores de Recife e do interior de Pernambuco;
- ❖ Analisar as relações entre as Representações Sociais e a prática pedagógica dos professores de Recife e das cidades do interior de Pernambuco em função do uso da tecnologia.

3 – REFLEXÕES SOBRE O CONCEITO DE INCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL

3.1 - O conceito de Inclusão Social

Buscar um consenso na convivência humana com a finalidade de evitar reprodução das diferenças sociais, que por vezes nega os direitos legais prescritos na Declaração Universal dos Direitos Humanos é o ideal, entretanto, não é suficiente para garantir o exercício pleno da democracia.

Segundo Maia (2013), para que todos os indivíduos possam gozar dos direitos básicos à vida humana, é preciso partir da diferença, pondo em destaque não a oposição entre igualdade e diferença, mas sim, entre igualdade e desigualdade. Nesse sentido, necessita-se de uma justiça equitativa e não igualitária para se reinstalar a ordem de igualdade.

É importante lembrar a diversidade do nosso país, portanto, com a justiça igualitária têm-se os parâmetros para o julgamento dos direitos e deveres do cidadão, independentemente do lugar social que ele ocupa, ou seja, tudo o que caracteriza é desconsiderado, seja, raça, cor, sexo, língua, etc.

Nesse impasse de políticas governamentais que por vezes consideram apenas a maioria sem viabilizarem alternativas para as diferenças dos grupos, nos questionamos sobre o conceito de inclusão social. Sendo relevante considerar que o uso do termo inclusão é relativamente recente, hoje utiliza-se com mais frequência, porém, é pertinente compreender a amplitude do termo, pois requer antes de tudo aceitação das diversidades existentes.

A partir desse princípio, surge as contribuições para a formação e transformação da sociedade, como podemos afirmar através de Sasaki (1997, p.3)

O processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sistemas sociais gerais, constitui-se, então, um processo bilateral no qual as pessoas, ainda excluídas, e a sociedade buscam, em parceria equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar a equiparação de oportunidades para todos.

Destarte, compreender a dimensão ampla da palavra inclusão é primordial para saber o quão difícil é torná-la realidade. Se por um lado, proporcionar um ensino de qualidade viabiliza a justiça social, nesse sentido, a escola precisa recriar e reconfigurar suas práticas a fim de valorizar as diferenças. Por outro lado, nem todas as escolas e profissionais que nelas atuam acham viável essa reconfiguração, pois na maioria das vezes implica em modificar a metodologia de ensino, que causará a abertura para as inovações.

Inclusão, segundo o dicionário Aurélio é abranger, compreender, inserir, introduzir, fazer parte, ou seja, estar incluído, substantivo feminino, atualmente mencionado com mais frequência. Em linhas gerais, a inclusão seria promover o acesso a elementos que beneficiam e promovem o crescimento de um determinado grupo.

Segundo Demo (2005, p.36) “inclusão social tornou-se palavra fácil, cujas práticas tendem a ser o reverso”, e vai mais além quando questiona se o processo que atualmente ocorre é inclusão social e novamente afirma: “facilmente aceitamos como inclusão social a inclusão na margem. Os pobres estão dentro, mas dentro lá na margem, quase caindo fora do sistema, ou seja, continuam marginalizados”.(p.36)

Por exemplo, determinado grupo sente a necessidade de ter acesso à internet e usar computadores, apesar de ser uma comunidade carente há alguém que decide abrir um cyber, então, nos questionamos: uma vez que as pessoas se sentem à margem da sociedade por falta de acesso a recursos, no caso, ao computador, será que essa ação caracteriza-se como inclusão? Social? Digital?

Assim sendo, Lévy (1999) fala sobre inclusão a partir do conceito oposto, no caso, o referido autor conceitua a exclusão como um período em que a maioria das pessoas ainda não tiveram acesso a uma nova tecnologia. É importante considerar que há diferentes tipos de exclusão, considerando outras práticas sociais.

Os domínios tecnológicos e sociais estão entrelaçados e por vezes constituem uma cena de conflito, nesse sentido, há duas competências básicas para quem pretende usá-las tanto para seu uso particular, quanto para o trabalho, são elas: “competência digital e o tratamento da informação”.

Segundo Borba (2007), em uma rápida visita aos dicionários de filosofia, há uma dicotomia entre o humano e a técnica:

Os primeiros são vistos como criativos, quentes e bons, enquanto as técnicas são vistas como repetitivas, frias e que podem dominar os humanos. Essa dicotomia entre seres humanos e técnicas parece ter se aguçado em sociedades como a nossa, onde, na década de 70, havia grandes discursos sobre o perigo das máquinas dominarem os humanos e, em particular, dos computadores e calculadoras “emburrecerem” nossas crianças. (p. 47)

É imprescindível ter a consciência que a introdução das TDIC's nas salas de aulas não são a salvação da humanidade, e que o seu uso irá substituir o professor; há de se ressaltar que as tecnologias existem e nos circundam, é preciso estarmos aptos às atualizações para não

ficarmos um passo atrás da sociedade.

A exclusão social, segundo Sposati (2006, p. 08) é um fenômeno multidimensional que extrapola a dimensão da pobreza, embora seja uma dimensão fundamental. Esse aspecto mencionado pelo autor supracitado, busca o viés de definir a inclusão social a partir da exclusão social, entretanto, fazem parte do processo.

Incluir ou excluir? Devemos ter cautela ao nos referir a esse processo, uma vez que as relações sociais começam a partir de casa. Assim, na convivência em grupo ou mesmo na sociedade vamos criando regras e estabelecendo prioridades, talvez seja esse o cerne da questão: convivência humana.

3.2- Reflexões sobre Inclusão Digital

A inclusão digital tornou-se tema obrigatório nos programas de inclusão social, pois é tomada como um meio de promover o acesso das populações menos favorecidas às tecnologias de informação e comunicação e ao conhecimento.

Segundo Warschauer (2006) há cinco variáveis quando pensa em desigualdade digital as quais podemos elencar: **meios técnicos** (desigualdade relativa à banda larga); **autonomia** (se os usuários se conectam de casa ou do trabalho, monitorados ou não, durante tempo limitado ou não); **habilidade** (conhecimento de como pesquisar ou baixar informações); **apoio social** (acesso ao conselho de usuários mais experientes); e **propósito** (se o uso da internet é para o aumento da produtividade econômica, melhora do capital social ou consumo e entretenimento).

Vale ressaltar ainda o fato de que nem sempre ao oferecer o instrumento, no caso o computador, apenas essa ação de disponibilizar o computador se configurará uma inclusão social desse sujeito no mundo das tecnologias, pelo contrário, por vezes o desconhecimento em relação às funções do equipamento inviabiliza e desestimula o uso.

Há de se convir, a possibilidade das novas gerações serem capazes de lidar e processar grandes quantidades de informações, principalmente as audiovisuais. Partindo desse contexto, espera-se que o docente busque alternativas estimulantes para os (as) alunos (as) serem cidadãos (ãs) capazes de procurar, processar ou comunicar, não apenas reproduzir, como por exemplo, usar o programa word em sala de aula apenas para digitar um texto.

Segundo García (2012), em meados da década de 1990, começamos a assistir eventos

acadêmicos os quais associavam indissolivelmente as palavras internet, futuro e educação, como se fossem os três vértices de um triângulo esotérico estimulador de um horizonte de esperanças e excelências pedagógicas. Nesse panorama, ressalva o autor supracitado, em que a sociedade se *tecnologiza*, as tecnologias da informação e da comunicação tornam-se causa eficiente do progresso social.

Então, frente aos tópicos pontuados nos questionamos: será que internet, futuro e educação não formam um triângulo que vale a pena ser considerados nas escolas? Ainda segundo García (2012), o mesmo chama atenção para o fato de que enquanto, nós, os docentes, engessados em práticas rotineiras, baseadas fundamentalmente em modelos transmissivos, não soubermos romper com os princípios didáticos e organizativos que nos dão segurança e proteção, estaremos defendendo de forma apocalíptica nossos “currais epistemológicos e docentes”, afetados por um alarmante pragmatismo pedagógico, fechando-nos fortemente a qualquer variável estranha que contaminasse nossa rotina.

Na maioria dos casos, erramos pelo fato de confundirmos os meios com os fins; é imprescindível que ao usar o editor de textos, os alunos saibam expressar-se através da escrita, enfim, devemos acreditar mais no discurso pedagógico do que no tecnológico, só o computador presente em sala de aula não será suficiente, é necessário resignificar essas ferramentas em prol do aprendizado.

Segundo Pocrifka (2012), parte dos programas, limita-se à distribuição do equipamento e conexão, sem uma metodologia adequada, ou quando usam há uma desconectividade com a realidade social e cultural, por exemplo: Professor Conectado (Estadual), ProUca (Federal). Nesses programas, foram disponibilizados apenas o equipamento (notebook), ou seja, aqueles que já tinham o hábito do uso, assim o fez sem problema algum, entretanto, os outros como não tinham o costume, às vezes demonstraram receio até mesmo ao ligar o equipamento. Assim recorda-se Warschauer (2006, p.280): “o desafio político global não é SUPERAR a exclusão digital, mas expandir o acesso e o uso das TDIC’s para promover a inclusão digital”.

É válido ressaltar a existência do Programa “Cidade Conectada” no município de Caruaru- PE, com o objetivo de distribuir internet gratuitamente para as comunidades, antenas foram instaladas em pontos estratégicos para garantir o acesso à internet. Lançado no dia 19 de Abril de 2010, o programa buscou ampliar a comunicação entre as pessoas, visando também a inclusão social de jovens carentes que vivem a margem da sociedade.

Sendo assim, Silveira (2001, p. 18) afirma: “estar fora da rede é ficar fora dos principais fluxos da informação. Desconhecer seus procedimentos básicos é amargar a nova ignorância”, ou seja, hoje em dia é essencial estar conectado, fazer parte do fluxo de informações, pois, é também através dele que adquire-se contatos para possíveis oportunidades de emprego.

É importante trazer para nossa reflexão o número de pontos de inclusão digital por estado:

Quadro 1 – Pontos de inclusão digital por estados

Acre	73	Maranhão	451	Rio Grande do Sul	733
Alagoas	187	Mato Grosso do Sul	160	Rondônia	100
Amapá	88	Mato Grosso	189	Roraima	48
Amazonas	272	Pará	561	Santa Catarina	571
Bahia	980	Paraíba	335	São Paulo	2.629
Ceará	1.017	Pernambuco	2.250	Sergipe	138
Distrito Federal	237	Piauí	249	Tocantins	128
Espírito Santo	373	Rio de Janeiro	1.163		
Goiás	593	Rio Grande do Norte	271		

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia.

De acordo com essas informações podemos perceber que os três estados pioneiros em relação ao número de pontos de inclusão digital são: São Paulo (2.629), Pernambuco (2.250), e Rio de Janeiro (1.163). Entretanto, ao expandir as TDIC, é importante não esquecer aspectos mais específicos sobre essa inclusão, pois, o desenvolvimento tecnológico caminha a passos largos, já a escola, nem tanto, assim a difusão e a utilização da mesma estabelece frequentemente cenas de conflitos em ambientes cujas inovações tecnológicas prevaleçam.

Segundo Warschauer 2006, há algumas categorias que contribuem para o acesso às TDIC's, as quais podem ser definidas: **Recursos Físicos**, incluem o acesso ao computador e às conexões de telecomunicações; **Recursos digitais**, referem-se ao material digital, tornado disponível on-line; **Recursos humanos**, dizem respeito às questões como letramento e educação (incluindo os tipos específicos de práticas de letramento, necessárias ao emprego da informática e para a comunicação on-line) e por fim, **Recursos sociais**, têm relações com as estruturas comunitárias, institucional e da sociedade que apoiam o acesso às TDIC.

Nesse sentido, conhecimento hoje é um dos fatores principais para superar as desigualdades, agregar valores, criar empregos qualificados e propagar o bem-estar. Com essa

finalidade, o Ministério da Ciência e Tecnologia entregou à sociedade o Livro Verde, que contém metas de implementação do Programa Sociedade e Informação e constitui uma consolidada e possível aplicação de Tecnologia da Informação.

O Livro Verde é o resultado de um modelo de planejamento e decolagem em três estágios: **estudos preliminares, conduzindo ao lançamento formal do Programa e proposta detalhada ao que refere-se a inclusão digital a ser sintetizada no referido livro.** Assim, as atividades iniciaram em agosto de 1999, em 15 de dezembro do mesmo ano, o Programa foi lançado pela Presidência da República. O processo de elaboração do Programa contou com o envolvimento de 300 pessoas, do país e do exterior, dessas, cerca de 150 se dividiram, ao longo de incontáveis reuniões, 12 Grupos Temáticos, cada um contribuindo com sugestões em suas respectivas áreas de especialização.

É importante ressaltar duas propostas do documento que nos interessa: A primeira refere-se à proposta do grupo tentar cobrir, de forma articulada e abrangente, todos os aspectos considerados relevantes para a Sociedade da Informação no Brasil, as aplicações, do setor governamental ao setor privado, e das tecnologias avançadas ao impacto social; A segunda refere-se ao grupo tentar chegar até o nível de ações concretas, visando enriquecer discussões subsequentes para a consolidação de um plano final no Livro Branco.

Um dos questionamentos, os quais o Livro Branco nos reporta, refere-se à importância que damos aos valores ditos sociais e econômicos fundamentais como: assistir televisão, falar ao telefone, movimentar a conta no terminal bancário, ou pela internet, verificar multas de trânsito, comprar objetos, ou trocar mensagens com alguém do outro lado do planeta, pesquisar, estudar, enfim, atividades que rapidamente nos habituamos e acreditamos ser impossível viver sem eles.

Por conseguinte, lançado o Livro Branco, o mesmo traz uma síntese do que os inúmeros interlocutores da Conferência acordaram entre si: uma agenda de consensos defendidos pelos integrantes que norteiam uma transformação. Mas, como será que vem acontecendo essa revolução? Quais as consequências para as pessoas, as organizações e o conjunto da sociedade? Muitas vezes não nos preocupamos em responder tais questões, mas, a sociedade da informação não é um modismo, ela representa uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia, assim como o Livro Verde o considera como um novo paradigma técnico – econômico.

Novamente o Livro Verde, também coloca-se em relação a dimensão social, a qual por

seu aceleração de informações, nos inquieta com a seguinte questão: Como evitar, que as novas tecnologias aumentem ainda mais a disparidade social entre as pessoas, as nações e os blocos de países? Uma das possíveis respostas parciais seria: a opção mais imediata para o acesso amplo às tecnologias e à internet, na sociedade brasileira, está nas escolas.

Entretanto, recorda-se ainda que segundo os dados do Indicador do Alfabetismo Funcional (INAF) 2011-2012 o nível de alfabetização digital está muito baixo (26%) e a aquisição em relação às oportunidades para adquirir essas noções básicas de informática indispensáveis para o acesso ainda são insuficientes. O ato de educar em uma sociedade da informação requer muito mais do que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação, segundo as reflexões do Livro Verde: trata-se de investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação de despertar o indivíduo para aprender a aprender, de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica.

É importante mencionar o Livro Azul em nosso diálogo, pois o mesmo traz as discussões oriundas da 4ª Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável, realizada no período 26 a 28 de maio de 2010, envolveu 24 sessões paralelas e temáticas, englobando cerca de 220 palestrantes e relatores provenientes dos setores acadêmico, governamentais, empresarial e outros setores da sociedade civil, além de convidados estrangeiros.

O livro supracitado, aborda como tópico para o debate da inserção das tecnologias as necessidades do Brasil ser mais ágil com o intuito de se atualizar e adaptar-se as inovações das TDIC, uma vez que o mesmo não foi bem sucedido na segunda metade do século XX. É válido destacar a ressalva em relação às questões pontuadas no livro: ele não tem estratégias nem recomendações ao que se refere à educação, embora o discurso educativo não esteja totalmente ausente, ou seja, a educação perpassa implicitamente nas estratégias.

Há de se considerar um fator que transcorre todo o nosso diálogo: a preocupação de como o conhecimento está sendo considerado na sociedade, principalmente na educação. A ênfase na tecnologia por vezes é exagerada, no entanto, não podemos desconsiderar as contribuições oriundas de seu uso, por isso, nos reportamos à questão norteadora desse estudo: em que medida o que pensa o professor sobre a tecnologia influencia a sua prática em sala de aula?

Em continuidade ao nosso diálogo e sem perder de vista nosso objeto de estudo,

segundo Trigueiro (2008), é importante argumentar que a tecnologia não é necessariamente uma realidade ameaçadora e restritiva; tampouco é emancipatória, para a humanidade e para a vida no planeta. O julgamento deve ser caso a caso, dependendo do tipo de tecnologia enfocada. Nesse sentido, a intenção é ressaltar a importância da formação de determinados consensos no uso de seus aparatos tecnológicos.

A tecnologia não é um fim, mas sim, o meio pelo qual ao ser utilizada pode viabilizar e reconfigurar a prática do ensino e da aprendizagem, uma vez que as TDIC's não podem ser explicadas pela linearidade, sua funcionalidade dependerá de quem a utilizará, como o fará e em qual contexto será realizado.

Talvez querer observar apenas por certo prisma restringirá a função da tecnologia, obrigatoriamente jogaremos a culpa nos aspectos negativos os quais poderão surgir nas TDIC's. Para Trigueiro (2008), nem a economia, nem questões morais interferem no curso tecnológico, para reafirmar sua posição menciona Sobral (1988, p.12 *apud* TRIGUEIRO) que nos diz:

São as relações sociais que definem os parâmetros para o estabelecimento de necessidades que conduzirão ao desenvolvimento e uso de determinadas tecnologias. São elas, também, que criam possibilidades diferenciadas para que certos sujeitos (nações, classes sociais ou grupos) conduzam-no, e apropriem-se do avanço tecnológico, transformando-o em força produtiva, instrumento de dominação política e/ou fator ideológico de legitimação do Estado. E isso, tendo-se em conta que as novas tecnologias vão se constituir elementos condicionadores das próprias relações sociais.

De fato, se olharmos em nossa volta perceberemos sentido na citação, por exemplo, se temos um celular, a finalidade é se comunicar, no entanto, surge um smartphone, que além de fazer ligações, tem GPS, acesso à internet, entre outras possibilidades de aplicativos, nós, já ficamos deslumbrados pela praticidade de dispor de várias funções em só aparelho.

Não obstante, nos inquietamos para saber o que seria tecnologia? Para Kenski (2008, p.22): “O conceito de tecnologia engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano consegue criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas implicações”. Já segundo o dicionário de filosofia de Nicola Abbagnano (1982, p. 906) “a tecnologia é o estudo dos processos técnicos de um determinado ramo de produção industrial ou de mais ramos”.

Em ambas definições, um conceito perpassa, ou seja, o processo que envolve um emaranhado de outras pessoas e coisas (formas de uso, assim como pontos positivos e negativos). Vale ressaltar, o fato de não ser de hoje que se apontam os benefícios para o

processo de ensino e aprendizagem com a introdução das TDIC's na educação formal, dentre os quais pode-se citar a dinamização da aula, a possibilidade de autoria compartilhada nas interfaces de discussão, a interação, etc, bem como, também se pode fortalecer a cidadania pelo acesso mais diversificado à informação.

Entretanto, somente a posse dos equipamentos e o acesso à rede mundial de computadores, não garantem a sua utilização para fins educativos. Aliás, nenhuma tecnologia, por maior que seja a excelência dos recursos oferecidos, é educativa *per si*. A fé cega nos recursos da Ciência (qualquer que seja ela), como promotores inquestionáveis do bem estar humano, é um paradigma da modernidade que caiu por terra no século XX. Uma tecnologia adquirirá a qualidade de ser educativa de acordo, sobretudo, com as concepções de ensino e aprendizagem dos agentes envolvidos nesse processo.

Os avanços ocorridos na segunda metade do século XX, e primeira década do século XXI, promoveram consigo uma revolução no que diz respeito à disseminação ampla do conhecimento e a tecnologia digital e, atrelada a ele, produz novas exigências pessoais e profissionais aos sujeitos, portanto, precisamos estar aptos para não ficar desatualizados.

Os tempos atuais nos demandam refletir sobre a evolução do processo pedagógico no contexto educacional. Sobretudo, se lembrarmos, o fato das TDIC's ainda serem de acesso restrito, devido ao histórico brasileiro, no universo da população de nosso país, seu uso ainda é privilégio de poucos, ferramenta de exercício de poder e domínio. Portanto, a educação formal, principalmente as instituições públicas, precisam entrar em compasso com as exigências do mundo contemporâneo combatendo à exclusão digital. Diante desse aspecto Kenski dirá:

Na ação do professor na sala de aula e no uso que ele faz de suportes tecnológicos que se encontram à sua disposição, são novamente definidas as relações entre o conhecimento a ser ensinado, o poder do professor e a forma de exploração das tecnologias disponíveis para garantir melhor aprendizagem pelos alunos (2008, p.19).

Na área educacional esse fato se repete, por isso, a conquista das escolas e dos profissionais da área (gestores, coordenadores, professores) em relação às TDIC's traz uma singularidade, sem dúvida alguma, de grande representatividade para toda a comunidade escolar, e é certamente a conquista de um novo paradigma na educação. É ainda incipiente a forma como são incorporados os recursos tecnológicos nas escolas, para Padilha e Cavalcante (2009):

As inovações tecnológicas já chegaram às escolas e universidades, porém, a mudança dá-se muito mais na estrutura física da escola, com a construção de laboratórios equipados, podendo até chegar no mesmo discurso dos professores e gestores. Entretanto nas práticas pedagógicas docentes, nas formas de ensinar e aprender essa mudança ocorre muito pouco. (p.08)

Nessa perspectiva, é notório as dimensões as quais podem atingir o uso da tecnologia na educação formal. Partindo do pressuposto de que é importante contextualizar o conhecimento para a construção de saber ser mais efetiva, convém considerar a tecnologia digital como algo além de um recurso a mais para os professores aperfeiçoarem suas respectivas aulas.

A introdução das TDIC's deve ser guiada por concepções contemporâneas de aprendizagem e com metodologia consistente, com o intuito de resultar em projetos de inclusão tecnológica de forma competente desde o início do percurso escolar. Na realidade, diante do que vem sendo discutido e publicado, podemos inferir que a mudança ainda está restrita praticamente ao âmbito do discurso.

A prática docente desejável é constituída por uma dinâmica muito exigente que envolve como diz Zabala (1998), uma série de níveis de competências tais como: os conceituais, atitudinais, procedimentais. Pode-se, dessa forma dialogar com três desafios: o **saber** olhar, o **quê** olhar e **como** olhar.

As tecnologias as quais hoje são consideradas novas, em pouco tempo, perdem a atualidade em virtude da celeridade das mudanças ocorridas nessa área de saber, e isso é preocupante em relação à educação formal frente à lentidão com que a escola metaboliza essas mudanças, as quais deixam sempre a instituição um passo atrás de seu tempo.

Também convém lembrar, que por diversas vezes a inserção das tecnologias nas escolas são interpretadas de maneiras simplistas pelos educadores. Fazer uso das possibilidades das TDIC's vai além de saber operar um computador, necessita de uma concepção histórica de aprendizagem consistente e relacionada às novas linguagens que circulam socialmente.

É compreensível certa resistência dos educadores, frente a esses novos desafios. A excessiva carga de funções atribuídas à docência, além do receio de ver desqualificada a sua experiência profissional produzem um receio compreensível. Nesse sentido recorro Buzato (2011):

O que torna a formação do professor um desafio fantástico não é a ideia ingênua de que podemos /devemos recomeçar do zero, mas justamente a necessidade de integrar o novo com o que já temos/sabemos, a partir do que já temos/sabemos, transformando esse conjunto de práticas, habilidades e significados da mesma forma como novos letramentos transformam os seus percussores. (p.10).

É perceptível a presença de um marco de transição em nossa sociedade, marco de entrada no século XXI, que tem como ponto de referência o uso tecnológico na vida social e deveria já ter repercutido na educação. No entanto, é necessário saber não só fazer uso das TDIC's, e sim como fazê-lo de modo a desenvolver criticidade tanto dos professores quanto dos alunos. Como afirma Lyotard (1993 *apud* KENSKI):

A única chance que o homem tem para conseguir acompanhar o movimento do mundo é adaptar-se à complexidade que os avanços tecnológicos impõem a todos, indistintamente. Este é também o duplo desafio para educação: adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e a apropriação crítica desses novos meios. (2008, p.18)

Portanto, incorporar a criticidade, não é tarefa fácil, por isso mesmo requer exercício diário de reflexão sobre as ações e suas causas. Essa atividade, torna-se cada vez mais complexa mediante a quantidade de informações a qual o mundo contemporâneo exige para sobrevivermos frente a tantos desafios, principalmente, na área educacional.

4 – ORIGEM E EVOLUÇÃO DA TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Aproximar-nos do pensamento das pessoas, talvez seja o fio condutor para compreender em que medida as concepções de determinados objetos influenciam na prática docente. Assim, uma vez que a Teoria das Representações Sociais (TRS), de acordo com Maia (2000), constitui um saber: o do senso comum, o saber prático, que orienta a conduta dos indivíduos e sua comunicação. (p.45)

Destarte, a representação social é um saber do senso comum e a Teoria das Representações Sociais estuda esse saber. Nessa busca de um viés reflexivo sobre a origem e a evolução da teoria, é necessário ir mais além, ou seja, conhecer um pouco sobre o momento histórico que a TRS se insinuava como resposta aos problemas sociais, culturais e econômicos da vida cotidiana, os quais os pesquisadores eram desafiados a se posicionar.

Segundo Almeida (2001), a TRS sofreu um longo período de estagnação no Brasil assim como na Europa, por razões múltiplas. Essa inserção só ganhou espaço nas universidades fora do eixo do Rio de Janeiro e São Paulo, ou seja, localizadas nos centros periféricos como Nordeste, Centro-Oeste e Sul do país.

Frente a esse contexto de reformulações e questionamentos, surgem duas vertentes da psicologia. Ainda segundo Almeida (2001), a primeira centrava-se nos modelos da ciência positivista a qual era capaz de oferecer respostas rápidas e objetivas, conhecida como psicologia americana. Já a segunda, por sua vez caracterizava-se como uma psicologia politicamente engajada e apoiava-se na Teoria Marxista, de forma a encontrar explicações para nossos problemas.

É válido destacar que ambas as vertentes da psicologia se opunham à TRS. Pois a primeira com inspiração americana, apoiava-se no estudo das Representações Sociais como uma nova roupagem para o que já vinha sendo feito: o estudo das atitudes. Já a outra proposta pelo modelo marxista constitui-se como um vetor para a teoria, pois foi considerado como um desvio pequeno burguês, marcado pelo viés idealista.

Iniciamos contextualizando que em 1912, quando Durkheim publica “As formas elementares da vida religiosa” ele elabora o conceito de representações coletivas, em que propõe um conjunto sistemático de elementos que, segundo Moscovici, tenta explicar uma multiplicidade de fenômenos sociais.

Então, a noção Durkheimiana das representações coletivas é como um guarda-chuva

que reúne uma larga gama de diferentes formas de pensamentos e saberes partilhados coletivamente, no entanto, ele acredita que o saber partilhado e reproduzido coletivamente transcende o individual. Ou seja, é como se as representações coletivas fossem estáveis e penetrassem nas consciências individuais, que são efêmeras.

Essa interpretação dicotômica, entre o social e individual, permite a Moscovici um campo de pesquisa propício para a construção da Teoria das Representações Sociais, objeto que encontra-se na interseção indivisível do individual e social. Partindo desse contexto, é no final dos anos 50 que a referida teoria encontra resistência, entre os paradigmas dos saberes que na época dominavam (o behaviorismo e o marxismo do tipo mecanicista). Por esse fato, a teoria ainda permanece em vigília durante alguns anos.

Só a partir do ano de 1961, a Teoria das Representações Sociais encontra lugar na história. Moscovici com a sua publicação “A Psicanálise, sua imagem e seu público” introduz a teoria. Dessa forma, diferentemente de Durkheim, Moscovici se interessa pela inovação de um social móvel do mundo moderno, transformado com a divisão social do trabalho e a emergência de um novo saber: a ciência.

Essa concepção conduz Moscovici a substituir a noção de representações coletivas pelo conceito de representações sociais, considerando o fator social, mais amplo do que o coletivo. O senso comum, antes considerado em relação ao conhecimento científico como: selvagem, ingênuo, profano, confuso, inconsistente, desarticulado, ganha força com a Teoria das Representações Sociais e segundo Moscovici(1978):

Se nós queremos fazer ciência dos fenômenos mentais nas sociedades, é necessário identificar o conhecimento produzido em comum e reconhecer a legitimidade de suas propriedades relativas à teoria. Não se deve degradá-lo enquanto popular, pré-científico, pois, longe de ser uma pura e simples “imagem” desprovida de função, ele joga um papel essencial contribuindo para determinar o gênero de argumentos e de explicações que nós aceitamos. (p.9)

Assim, o conhecimento popular antes pouco considerado em termos científicos, consegue um respaldo científico, conquanto, considerando um processo representacional estruturado das Representações Sociais, que seria estruturado em três níveis, o primeiro seria o **Cognitivo** referente ao acesso desigual das informações, interesses ou implicações dos sujeitos, necessidades de agir em relação aos outros; O segundo é a **Formação da RS**

(objetivação e ancoragem); por fim, as **Edificações das condutas** (opiniões, atitudes, estereótipos).

Conjecturo ainda, a importância de conceituar conhecimento popular, que de acordo com Maia (2000, p.07):

Considerando assim que o conhecimento popular é um conhecimento verdadeiro e uma forma de evolução do conhecimento científico, a teoria das representações sociais abre uma perspectiva para que este conhecimento tenha lugar no seio das instituições formais produtoras e reprodutoras de conhecimento, como é o caso do sistema educativo. A noção de representação social vai levar em consideração, ao mesmo tempo, a atividade do sujeito sobre o mundo e, reciprocamente, da ação do meio, empírico e social, sobre o indivíduo. O produto dessa interação é um conhecimento particular que corresponde ao que Moscovici chamou de *representação social*.

Então, considerando o processo estrutural supracitado, como faremos para ter acesso e estudar as Representações Sociais de tecnologia dos professores? Não há nada nas representações que não haja na realidade, a não ser a própria representação, portanto, elas se referem a algo e são construídas por alguém, ou seja, existe a ligação direta entre sujeito e objeto na qual a simbolização e a interpretação lhe conferem significado.

Buscamos respaldo teórico em alguns autores os quais definem as representações sociais. Para Jodelet (2001, p. 668):

Trata-se de uma forma de conhecimento corrente, dito “senso-comum”, caracterizado pelas seguintes propriedades: 1- socialmente elaborado e partilhado; 2 – Tem uma orientação prática de organização, de domínio do meio (material, social, ideal) e de orientação das condutas e da comunicação; 3 – Participa do estabelecimento de uma visão de realidade comum a um dado conjunto social (grupo, classe, etc.) ou cultural.

Apesar da complexidade de conceituar as representações sociais, segundo, Moscovici (1978, p. 181) a definição seria:

Por representações sociais, entendemos um conjunto de conceitos, proposições e explicações originado na vida cotidiana no curso de comunicações interpessoais. Elas são o equivalente, em nossa sociedade, dos mitos e sistemas de crenças das sociedades tradicionais; podem também ser vistas como a versão contemporânea do senso comum.

Já Abric (1994, p.13) nos afirma: “definir a representação social é como uma visão funcional do mundo, que permite ao indivíduo ou grupo dar sentido a suas condutas e compreender a realidade através de seu próprio sistema de referência, logo, adaptar-se e definir seu lugar nessa realidade”.

Para Doise *apud* Sá (1996, p.33) “representações sociais são princípios geradores de tomadas de posição ligadas à inserções específicas em um conjunto de relações sociais e que organizam os processos simbólicos que intervêm nessas relações.”

Frente às definições, compreende-se que toda representação faz parte do sistema de signos, nesse sentido, entende-se que focar um objeto de estudo nas representações sociais requer investigar **o que, porque e como pensam**. O que implica ressaltar a importância da atenção de nós, pesquisadores, uma vez que estudaremos mais detalhadamente os múltiplos processos específicos.

4.1 – Funções das Representações Sociais

Em meio a um conjunto de conceitos articulados que têm origem nas práticas sociais, as representações são fundamentais no movimento das práticas e relações sociais, certamente porque elas respondem a quatro funções importantes, assim, nos respaldamos em Santos (2005, p10) que versará sobre elas:

Função do saber: as representações sociais servem para que possamos explicar, compreender e dar sentido à realidade social. **Função de orientação:** as representações sociais são guias de conduta. Elas orientam as práticas sociais (na medida em que precedem o desenvolvimento da ação). Porém, ela é ao mesmo tempo gerada nas práticas sociais e condicionada à evolução dessas práticas em uma dada sociedade. **Função identitária:** ao compartilhar uma representação social um grupo pode ser definido e diferenciado do outro grupo. **Função justificadora:** as representações sociais servem como referências justificadoras do comportamento.

Eis o ponto que talvez gere tanta complexidade à teoria, uma vez que a mesma aborda questões individuais no grupo, ou seja, na sociedade, é como se o indivíduo e o social fossem indissociáveis, rompendo com a visão dicotômica de Durkheim (coletivo x indivíduo).

A **função do saber** são manifestações do esforço permanente do homem para compreender e comunicar, esforço, o qual, Moscovici (1978) acredita ser a essência mesma

da cognição social. A **função de orientação**, segundo Abric (1994), esse processo de orientação das condutas pelas representações resulta em três fatores essenciais:

O primeiro fator: a representação intervém diretamente na definição da finalidade da situação, determinando a priori, o tipo de relações pertinentes para o sujeito, e também, eventualmente, dentro das situações de resolução de tarefas, intervém na definição do tipo de estratégia cognitiva que será adotada. O segundo fator: a representação produz também um sistema de antecipações e expectativas, sendo, então, uma ação sobre a realidade: seleção e filtragem das informações, interpretações visando a adequar esta realidade à representação, por exemplo, a representação não obedece a uma interação e não depende de seu desenvolvimento; ela a precede e a determina. Por fim, o terceiro fator é que a representação social define o que é lícito, tolerável ou inaceitável em um dado contexto social. (p.10)

Percebe-se articulações em torno das funções das RS, as quais a priori pode parecer complexas, no entanto, são esclarecedoras, uma vez que viabilizam o processo de compreensão assim como conseguimos identificá-las com facilidade na prática. Sobretudo, não devemos esquecer que as Representações Sociais nem são falsas e nem verdadeiras elas, simplesmente, existem e é partindo desse princípio que devemos pensar.

A **função justificadora** mantém ou reforça a posição social do grupo de referência, assim como também a representação pode estereotipar as relações de grupo contribuir para a discriminação ou para a manutenção o que, de certa forma, dialoga com a **função identitária**.

Não obstante, saber como o homem compreende e se relaciona com a realidade (física e social), como ele interpreta e dá sentido ao mundo em que vive, se constitui um dos grandes problemas para nós, no entanto, é através desses desdobramentos da Teoria que conseguimos mais respaldos para caracterizar a individualidade do sujeito no meio em que vive.

4.2 – Processos de Formação das Representações Sociais

Segundo Santos (2005) a pesquisa em representação social exige que o pesquisador compreenda o processo de construção do conhecimento do senso comum, em outras palavras, é necessário analisar os processos de objetivação e ancoragem subjacentes, isso abre um enorme leque de possibilidades metodológicas no estudo desse fenômeno.

Ainda segundo Moscovici (1978) há dois processos fundamentais para a elaboração das representações sociais, são eles: **objetivação e ancoragem**, o mesmo define: objetivação

como o processo através do qual o que era desconhecido torna-se familiar e ancoragem caracteriza-se pela inserção do objeto em um sistema de pensamento preexistente, estabelecendo uma rede de significações em torno do mesmo.

Segundo Alloufa e Madeira (1990), o senso comum seria a síntese construída na relação sujeito-objeto, em um tempo e espaço. Assim, para se constituírem como um saber, as representações não podem existir isoladamente; supõem a articulação na lógica por meio da qual o sujeito se situa, age e interage no cotidiano. Para Jodelet:

representações sociais devem ser estudadas articulando elementos afetivos, mentais e sociais, integrando ao lado da cognição, da linguagem e da comunicação, a consideração das relações sociais que afetam as representações sociais e a realidade material, social e ideal sobre as quais elas vão intervir (JODELET, 1989, p. 41).

Nessa abordagem, a compreensão é de sujeito social. As representações sociais, ao longo da comunicação da ação em comum, tornam-se, constitutivas da realidade. Concretamente, significa dizer que as representações sociais têm a capacidade de criar e de estipular uma realidade denominada, objetivando noções e imagens, dirigindo as práticas materiais e simbólicas para a realidade que lhe corresponde.

A **ancoragem** é como se fosse a raiz do fenômeno, é “um processo que transforma algo desconhecido e perturbador, em algo conhecido, através da comparação com categorias já conhecidas”, por sua vez a **objetivação** “torna concreto o que é abstrato” (SANTOS, 2005, p. 32-33).

Nesse sentido, uma tecnologia adquirirá a qualidade de ser educativa de acordo, sobretudo, com as concepções de ensino e aprendizagem dos agentes envolvidos nesse processo. Portanto, ao propor pesquisar utilizando a Teoria das Representações Sociais é imprescindível que compreenda-se o contexto de construção do conhecimento do senso comum, ou seja, analisar os processos de objetivação e ancoragem subjacentes.

4.3- Estrutura das Representações Sociais (Teoria do Núcleo Central)

Conjectura-se ser relevante mergulhar um pouco mais na Teoria das Representações Sociais. Iniciaremos pelas abordagens que não são incompatíveis entre si, pois resultam da mesma matriz básica, elas se complementam.

Assim, a **Abordagem Culturalista de Denise Jodelet**, é considerada pela mesma, segundo Almeida (2001) como um instrumento teórico capaz de nos dotar de uma visão global do que é o homem em seu mundo de objetos, as representações são entendidas como o estudo “dos processos e dos produtos”, por meio dos quais os indivíduos e os grupos constroem e interpretam seu mundo e sua vida, permitindo a integração das dimensões sociais e culturais com a história.

Na **Abordagem Societal de Willem Doise**, pode nos reportar novamente a Almeida (2001):

os processos que o indivíduo dispõe para funcionar em sociedade são orientados por dinâmicas sociais (interacionais, posicionais ou de valores e de crenças em gerais. Tal perspectiva pressupõe a integração de quatro níveis de análise. O primeiro, focaliza os processos intra-individuais, analisando o modo como os indivíduos organizam suas experiências com o meio ambiente. O segundo, centra-se nos processos interindividuais e situacionais, buscando nos sistemas de interação os princípios explicativos típicos das dinâmicas sociais. O terceiro, leva em conta as diferenças posições que os indivíduos ocupam nas relações sociais e analisa como essas posições modulam os processos do primeiro e segundo níveis. O quarto, enfoca os sistemas de crenças, representações, avaliações e normas sociais, adotando o pressuposto de que as produções culturais e ideológicas, características de uma sociedade ou de certos grupos, dão significação aos comportamentos dos indivíduos e criam as diferenciações sociais, em nome de princípios gerais. (p.150)

Por fim, na **Abordagem Estrutural de Abric** a que se constitui o suporte teórico-metodológico usado nesse estudo, a representação é constituída de um conjunto de informações, de crenças, de opiniões e de atitudes a propósito de um dado objeto social. Segundo o próprio Abric (1994), ele propôs uma hipótese do núcleo central, que pode ser formulada nos seguintes termos: a organização de uma representação social apresenta uma característica específica, a de ser organizada em torno de um núcleo central, constituindo-se em um ou mais elementos, que dão significado à representação. Mas como seria formado esse núcleo central?

Segundo Abric (1994) os determinantes da prática é o núcleo central, que é determinado, de um lado, pela natureza do objeto representado, de outro, pelo tipo de relações que o grupo mantém como este objeto, e, enfim, pelo sistema de valores e normas sociais que constituem o meio ambiente ideológico do momento e do grupo. Novamente nos reportamos a Abric (1994) quando refere-se as duas funções do núcleo central:

- Função Geradora: ela é o elemento através do qual se cria, ou se transforma, o significado dos outros elementos constitutivos da representação. É através dele que os outros elementos ganham um sentido, um valor.
- Função Organizadora: é o núcleo central que determina a natureza dos elos, unindo entre si os elementos da representação. Nesse sentido, o núcleo é o elemento unificador e estabilizador da representação.

Ainda segundo Moscovici (1978, p. 31) quanto à estrutura das representações sociais, o mesmo afirma que se configura em três dimensões: *informação, atitude e campo de representação ou imagem*. Caracterizando-os como:

A informação “se refere à organização dos conhecimentos que um grupo possui a respeito de um objeto social; o campo de representação “remete à ideia de imagem, de modelo social, ao conteúdo concreto e limitado das proposições acerca de um aspecto preciso do objeto da representação”; a atitude termina por focalizar a orientação global em relação ao objeto da representação social.

É válido ressaltar, que uma imagem pode corresponder a uma representação, porém, uma representação não é uma imagem, no entanto, é importante que as representações sociais cumpram um papel nas práticas sociais do cotidiano, exigindo articulação entre o pensar e o fazer. Os meios de comunicação possibilitam a invasão dos diferentes espaços sociais pelas representações, assumindo significados e funções diferenciadas, contribuindo para sua transformação.

4.4 – O encontro da Teoria das Representações Sociais e o objeto de Pesquisa

Destarte, surge a contribuição da Teoria das Representações Sociais para esta investigação, uma vez que ela é uma forma de saber prático que liga o sujeito ao objeto, pode permitir a identificação dos sentidos atribuídos à tecnologia, ao mesmo tempo, apontar elementos constitutivos da representação correlacionados à forma de como esse professor faz uso dessa ferramenta, ainda, com igual intensidade, proporcionar reflexões para a prática pedagógica escolar.

Assim, considerando que, segundo Dotta (2006), as representações sociais dos professores são construídas com base na apropriação da prática, das suas relações e dos saberes históricos e sociais, estudá-las possibilita a organização e a ampliação dos

conhecimentos educacionais, em especial quanto à construção da identidade deles, produzindo subsídios para entender as suas necessidades profissionais, especialmente no que se refere à formação.

Representar está relacionado ao sujeito e objeto, contudo, a proposta básica da Teoria das Representações Sociais, segundo Moscovici (1978) é a busca de compreensão do processo de construção social da realidade. Nesse sentido, considerando a representação como construção e não como reprodução, essa reconstrução se constrói mediante as informações recebidas do objeto.

As representações não expressam uma forma homogênea de pensar em seu interior; há modulações individuais, ou seja, variações, as quais são forjadas nas inserções específicas dos sujeitos na sociedade, bem como em suas experiências particulares de vida.

5 – ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

5.1 – Tipo de Pesquisa

Compreende-se a pertinência de desenvolver uma pesquisa quali-quantitativa, como nos adverte Santos Filho, “os métodos quantitativos e qualitativos não são incompatíveis, pelo contrário, estão intimamente imbricados e, portanto, podem ser usados pelos pesquisadores sem caírem em contradição epistemológica” (SANTOS FILHO, 2007, p. 51).

A pesquisa foi realizada em três etapas: o estudo piloto, a pesquisa com o questionário de associação livre e a observação em sala de aula com entrevista.

5.2- Sujeitos da Pesquisa

457 professores da rede pública municipal do estado de Pernambuco (60 professores no estudo piloto, 385 na aplicação dos questionários e 12 na observação e entrevista).

5.3 – Instrumentos de Coleta de Dados: Questionário de Associação Livre, Observação e Entrevista

Há de se ressaltar a necessidade de mais de um instrumento de coleta de dados, uma vez que os objetos de estudo das Representações Sociais são polissêmicos. Assim, inicialmente o objetivo do Questionário de Associação Livre Abric (1994) é justamente “perder” o sujeito para na etapa seguinte resgatá-lo frente às inúmeras palavras já mencionadas pelos próprios sujeitos. Com esse instrumento metodológico o participante da pesquisa fica mais à vontade para escrever palavras associadas ao objeto de estudo, tornando mais espontâneo a produção do universo semântico do termo estudado. **(Apêndice B e C)**

Na elaboração do Questionário de Associação Livre (QAL), elegemos algumas variáveis que poderiam influenciar os sentidos atribuídos pelos docentes em relação ao uso da tecnologia na sala de aula. Definimos o perfil dos sujeitos participantes da pesquisa considerando: gênero, faixa etária, quantidade e o tipo de vínculos, local onde trabalha, experiência profissional e formação acadêmica. O questionário por sua vez, apresenta duas

partes, uma diagnóstica para obter-se informações sobre a situação acadêmica, a formação inicial, entre outros dados relevantes dos professores para delinear o perfil do grupo, e a outra parte a da associação livre.

Na parte da associação livre do questionário, foi solicitado aos docentes que evocassem 5 palavras a partir da leitura do termo indutor “tecnologia na sala de aula”, posteriormente os mesmos indicariam a mais importante das 5 palavras já mencionadas por eles. Dessa forma, mediante o referencial teórico lido, poderíamos ter acesso ao possíveis elementos do núcleo central.

É válido mencionar que antes de iniciar a aplicação do questionário, o diretor ou responsável pela escola assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Apêndice D**), posteriormente, a observação na sala de aula teve como objetivo identificar se os elementos mencionados pelos docentes apareciam na prática em sala de aula.

Subsequente, a entrevista semiestruturada (**Apêndice E**), a qual buscamos focar ainda mais a prática pedagógica do professor, o que de fato ele realiza em sala de aula, assim se existir divergências entre sua concepção e a prática pedagógica, podemos identificar através das observações e depois mais especificamente na entrevista.

Por sua vez, a entrevista foi elaborada mediante a análise do campo semântico das evocações dos sujeitos no Questionário de Associação Livre (QAL), buscando confrontar as categorias oriundas dos dados coletados para identificar as possíveis ausências ou contradições.

5.4- Etapas da pesquisa: Coleta de Dados

A primeira etapa da pesquisa foi a realização do estudo piloto, que teve como objetivo testar os termos indutores TECNOLOGIA NA SOCIEDADE e TECNOLOGIA NA SALA DE AULA, identificando o termo ideal para responder a questão norteadora da pesquisa.

O estudo piloto foi realizado entre os meses de outubro e novembro de 2013. Participaram do estudo piloto 60 professores (as), 30 do município de Vertentes e 30 de Recife. Considerando a dúvida que tínhamos em relação ao termo indutor ideal para a questão proposta na pesquisa - 15 professores de Vertentes e 15 de Recife - responderam o questionário que tinha como termo indutor “tecnologia na sala de aula”, por conseguinte, 15

de Vertentes e 15 de Recife, responderam o questionário que tinha como termo indutor “tecnologia na sociedade”.

A segunda etapa, já com o termo indutor selecionado a partir dos resultados do estudo piloto, realizamos a aplicação dos Questionários de Associação Livre (QAL). Que por sua vez, foi realizada no Encontro do Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) que aconteceu em Caruaru, em agosto de 2014. Nesse momento, podemos encontrar professores das 184 cidades do estado de Pernambuco, com a exceção do município de Petrolina / PE que não fez adesão ao PNAIC e dos professores que se recusaram participar da pesquisa.

A terceira etapa da pesquisa constituiu-se primeiro da observação e logo em seguida da entrevista. Na chegada às escolas e após a apresentação, um representante da equipe gestora assinou o termo de consentimento anteriormente mencionado (**Apêndice D**). O diretor ou supervisor me acompanhou até a sala de aula para apresentar-me aos professores e iniciar a observação. Alguns docentes pediam para voltar outro dia, outros, já aceitavam e permitiam a entrada na sala de aula. Nesse sentido, assim que terminava a aula, já iniciávamos a entrevista com elementos que por ventura ficaram confusos na observação.

5.5 - Procedimentos para Coleta e Análise dos Dados

Na primeira etapa, com o estudo piloto buscamos identificar qual seria o termo indutor ideal para responder a questão central desse estudo, na segunda etapa, após já ter identificado qual seria o termo indutor adequado, a aplicação do Questionário de Associação Livre (QAL) possibilitou a identificação do campo semântico, dos possíveis elementos do núcleo central e da análise fatorial por correspondência. Já na terceira etapa (observação e entrevista), buscamos identificar as diferenças entre as Representações Sociais e suas relações com as variáveis estudadas.

Para dialogarmos sobre a análise estatística das evocações mencionadas pelos professores sujeitos da pesquisa, fizemos a análise fatorial de Correspondência com o auxílio do software Tri-deux, relacionando as evocações com o perfil do professor e as variáveis.

Também utilizamos a técnica de análise do conteúdo de Bardin (1977) para a criação de categorias que contribuiu para distinguir as possíveis Representações Sociais e as diferenciações por grupos de professores e suas especificidades.

6 – COLETA E ANÁLISE DE DADOS

6.1 – Estudo Piloto

Testar os termos indutores **tecnologia na sociedade** e **tecnologia na sala de aula**, identificando o termo ideal para responder a questão norteadora da pesquisa.

6.1.1 - Perfil dos professores do estudo piloto

Há de se considerar a relevância de conhecer o perfil do grupo de professores participantes do estudo piloto, tanto de Recife quanto de Vertentes, uma vez que as identidades históricas, culturais e econômicas, podem influenciar nas suas representações. Podemos visualizar no esquema abaixo:

Figura 1 – Esquema do perfil dos professores participantes do estudo piloto



Fonte: Produção da Autora

Iniciaremos o nosso diálogo comentando sobre o perfil geral dos 60 professores (Recife e Vertentes). É importante ressaltar os grupos maiores para sintetizar o perfil dos professores, dessa maneira, temos o grupo cuja faixa-etária está entre 26-30 anos (15 professores), já em relação ao vínculo institucional temos 41 docentes com contrato temporário. Quando observamos com mais atenção a variável tempo de experiência profissional, percebemos que entre 1-5 anos têm-se 23 profissionais, e entre 6-10 anos temos 12, ou seja, caracterizando mais da metade do grupo pesquisado, como poderemos ver mais adiante no quadro do perfil dos docentes.

A formação acadêmica também expressa números significativos, por exemplo, 14 sujeitos possuem o curso de letras, 12 o de pedagogia, entretanto, na pós-graduação 25 não tem nenhuma especialização. Todos possuem graduação, porém o quadro se modifica na pós-

graduação. Para termos uma visão geral do perfil dos participantes do estudo piloto segue o quadro 2:

Quadro 2 - Perfil geral dos docentes que participaram do estudo piloto.

CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE DE PARTICIPANTES
GÊNERO	QUANTIDADE
Masculino	25
Feminino	35
Total	60
FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE
Entre 20 – 25	08
Entre 26-30	15
Entre 31-35	09
Entre 36-40	06
Entre 41-45	04
Entre 46-50	09
Entre 51-55	02
Não Responderam	07
Total	60
QUANTIDADE DE VÍNCULOS	QUANTIDADE
1 Escola	25
2 Escolas	26
3 ou mais Escolas	09
Total	60
VÍNCULO INSTITUCIONAL	QUANTIDADE
Efetivo	19
Contratado	41
Total	60
TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	QUANTIDADE
Entre 1 – 5 anos	23
Entre 6- 10 anos	12
Entre 11-15 anos	08
Entre 16-20 anos	04
Entre 21-25 anos	03
Entre 26-30 anos	01
Entre 31-35 anos	03
Não Responderam	06
TOTAL	60
FORMAÇÃO ACADÊMICA	QUANTIDADE
Ciências Humanas	26
Ciências Exatas	10
Ciências Biológicas	06
Linguística	18
TOTAL	60
Pós – Graduação	
Não tem Pós	25
Ciências Humanas	17
Ciências Exatas	04
Ciências Biológicas	02
Linguística	07
Mestrado	02
Total	60

Fonte: Produção da Autora.

Como a finalidade do estudo piloto foi testar o termo indutor ideal para responder a questão norteadora da pesquisa, a saber: em que medida o que pensa o professor sobre a tecnologia influencia sua prática em sala de aula? Assim, apresentaremos separadamente em outro quadro o perfil dos 30 professores de Vertentes, como podemos conferir:

Quadro 3 - Representando o perfil dos professores de Vertentes

CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE DE PARTICIPANTES
GÊNERO	QUANTIDADE
Masculino	11
Feminino	19
Total	30
FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE
Entre 20 – 25	07
Entre 26-30	08
Entre 31-35	05
Entre 36-40	02
Entre 41-45	01
Entre 46-50	02
Entre 51-55	01
Não Responderam	04
Total	30
QUANTIDADE DE VÍNCULOS	QUANTIDADE
1 Escola	07
2 Escolas	16
3 ou mais Escolas	07
Total	30
VÍNCULO INSTITUCIONAL	QUANTIDADE
Efetivo	04
Contratado	26
Total	30
TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	QUANTIDADE
Entre 1 – 5 anos	12
Entre 6- 10 anos	08
Entre 11-15 anos	04
Entre 16-20 anos	00
Entre 21-25 anos	02
Entre 26-30 anos	04
Entre 31-35 anos	00
Total	30
FORMAÇÃO ACADÊMICA	QUANTIDADE
Ciências Humanas	12
Ciências Exatas	06
Ciências Biológicas	02
Linguística	10
Pós – Graduação	
Não tem Pós	17
Ciências Humanas	06
Ciências Exatas	03
Linguística	04
Total	30

Fonte: Produção da autora

No quadro supracitado, podemos perceber que o grupo de Vertentes na faixa-etária dos 20-25 anos, têm 07 docentes, e 08 entre 26-30 anos, os dois maiores números. Já em relação ao vínculo institucional há uma grande disparidade, pois 26 são contratados. No tempo de experiência profissional, 12 estão entre 1-5 anos e 08 entre 6-10 anos. Na formação acadêmica, 10 possuem o curso de pedagogia e 08 o de letras, o número se amplia com relação a pós-graduação, pois 17 docentes não têm nenhuma especialização.

Para termos uma visão mais específica de cada grupo também traçamos o perfil dos 30 docentes de Recife, segue o quadro:

Quadro 4 - Representando o Perfil dos Professores de Recife

CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE DE PARTICIPANTES
GÊNERO	QUANTIDADE
Masculino	14
Feminino	16
Total	30
FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE
Entre 20 – 25	01
Entre 26-30	07
Entre 31-35	04
Entre 36-40	04
Entre 41-45	03
Entre 46-50	07
Entre 51-55	01
Não Responderam	03
Total	30
QUANTIDADE DE VÍNCULOS	QUANTIDADE
1 Escola	18
2 Escolas	10
3 ou mais Escolas	02
Total	30
VÍNCULO INSTITUCIONAL	QUANTIDADE
Efetivo	15
Contratado	15
Total	30
TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	QUANTIDADE
Entre 1 – 5 anos	11
Entre 6- 10 anos	04
Entre 11-15 anos	04
Entre 16-20 anos	04
Entre 21-25 anos	01
Entre 26-30 anos	01
Entre 31-35 anos	01
Não Responderam	04
Total	30
FORMAÇÃO ACADÊMICA	QUANTIDADE
Ciências Humanas	09
Ciências Exatas	04
Ciências Biológicas	04
Linguística	08
Não Responderam	05
Pós – Graduação	
Não tem Pós	18
Ciências Humanas	03
Ciências Exatas	01
Ciências Biológicas	01
Linguística	05
Mestrado	02
Total	30

Fonte: Produção da autora

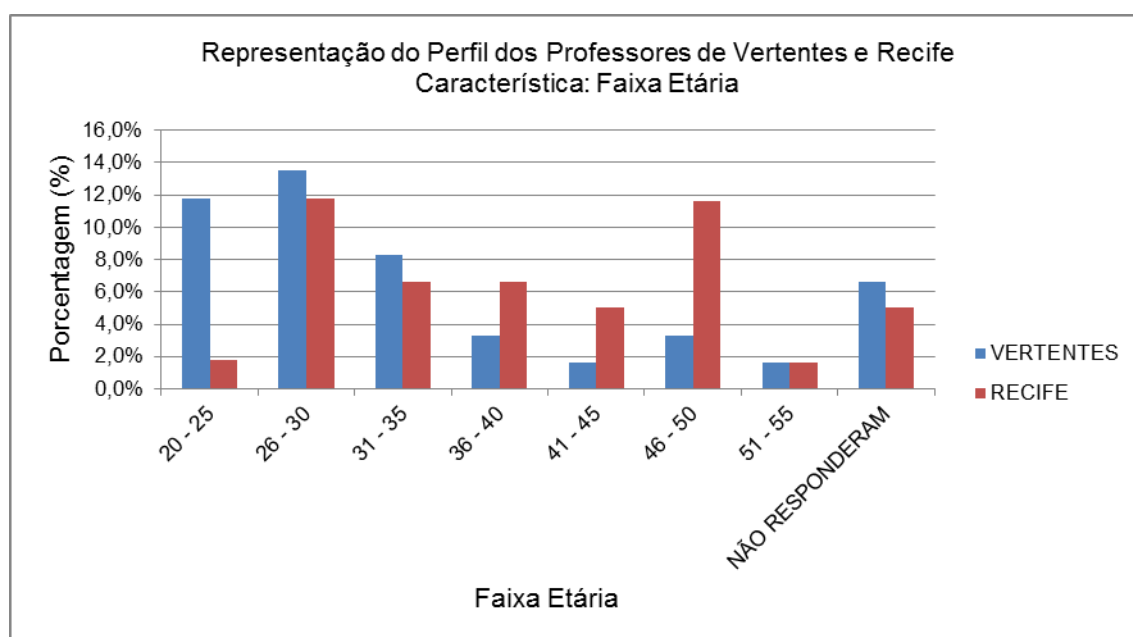
Nesse sentido, comparando o perfil apresentado nas tabelas supracitadas que representam o grupo de Vertentes e Recife, percebe-se algumas diferenças, dentre elas: no

município de Vertentes há um índice bem maior de contratados; assim como a formação acadêmica é menos diversificada e a faixa etária apresenta-se mais jovem.

Ressaltamos que mesmo com o frequente debate em relação à divisão de profissões, o gênero constitui-se como princípio elementar das organizações sociais, contribui na construção de papéis atribuídos a homens e a mulheres, influenciando diretamente as expectativas que criamos e as formas como lidamos com o outro gênero, portanto, após a primeira análise diagnóstica adquirida através dos questionários, percebe-se que na área da educação há uma predominância de mulheres, entretanto, esse número não foi tão desigual, considerando que teve-se 35 mulheres professoras que responderam ao questionário e 25 homens professores.

Por conseguinte, e não necessariamente, na ordem, podemos também ter uma análise sobre a faixa etária dos docentes através dos gráfico 1 que representam os grupos de Vertentes e Recife respectivamente:

Gráfico 1 – Faixa Etária (Docentes do Estudo Piloto)



Fonte: Produção da autora.

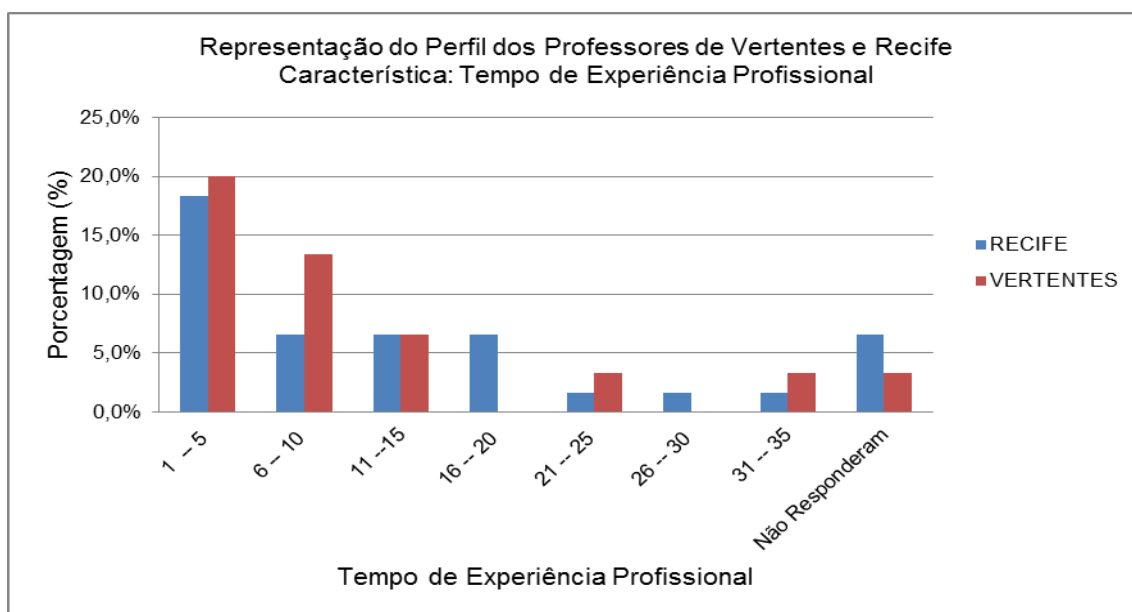
Há perceptivelmente uma grande diferença entre o gráfico que representa o grupo de docentes da cidade de Vertentes em relação ao grupo que representa os docentes de Recife. Uma primeira diferença é o grupo de Vertentes ser mais jovem, por exemplo, entre os 20-25 anos temos como dado quase 12% (Vertentes) e menos de 2% (Recife), assim 26-30 anos,

tem-se aproximadamente 14% (Vertentes) e pouco mais de 11% (Recife), ao ir mais além, 31-35 anos, temos 8% (Vertentes) e 6,5% (Recife), a partir dos 36 anos os números que representam os docentes de Recife aumenta consideravelmente, como por exemplo, ente os 46-50, temos quase 4% (Vertentes) e pouco menos que 12% (Recife) evidenciamos o fato do grupo docente representante de Recife ser mais experiente, ao que se concerne a idade natalícia.

Como podemos perceber a partir dos dados, no grupo de Vertentes não há docentes que trabalham em uma escola apenas, já em Recife esse dado representa mais da metade. Já em Recife, o número de professores efetivos é superior ao de Vertentes, ou seja, considerando que o número de contratados é superior a 50%, esse fato torna o quadro de docentes volúvel e instável, uma vez que não há garantia de emprego para todos os contratados.

Destarte, há mais uma variável importante em nossa análise, e a partir do gráfico pode-se demonstrar numericamente o tempo de serviço dos profissionais de Vertentes e Recife concomitantemente:

Gráfico 2 – Experiência Profissional (Estudo Piloto)



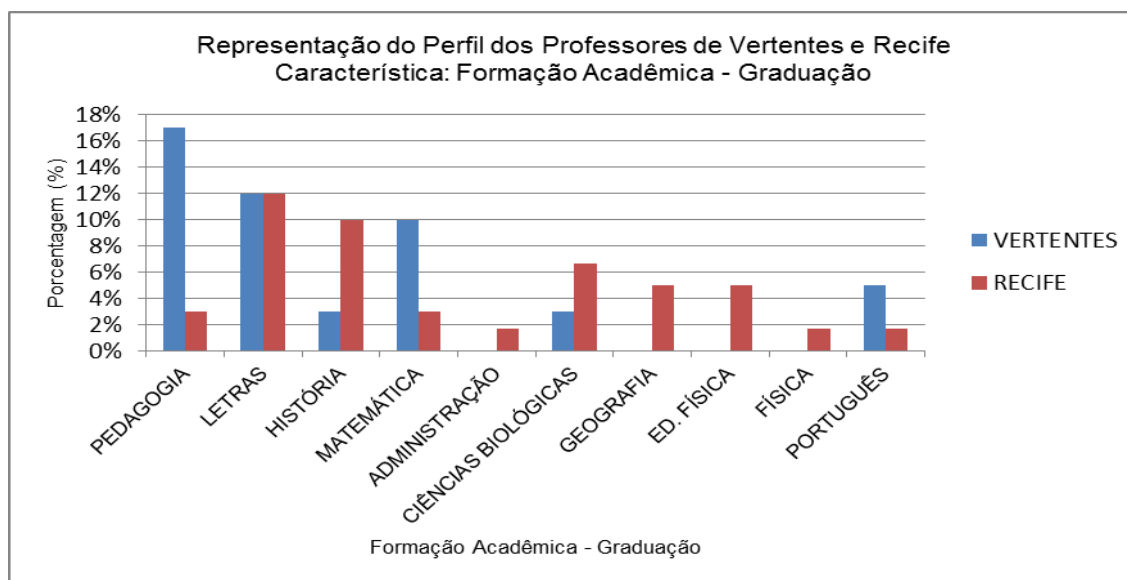
Fonte: Produção da autora

No que diz respeito ao tempo de experiência profissional podemos ver que grande parte dos docentes ficam entre 1-5 anos, Vertentes apontou 20% e Recife 18%, logo vale salientar que um dado significativo para nossa análise está na faixa de 16-20 e 26-30 anos, pois a cidade de Vertentes não apresentou nenhum profissional com esse tempo de serviço.

Em contrapartida, Recife mostra 6%, nessa mesma perspectiva, de 11-15 anos o número foi o mesmo tanto para Recife quanto para Vertentes. É importante mencionar também que de 6-10 o número que representa Vertentes foi bem maior 13% e Recife 6%.

Há de se considerar outra variável importante em nossa análise: dados referentes à formação acadêmica dos docentes envolvidos no estudo piloto, uma vez que o mesmo busca conclusões e explicações para questões que norteiam essa dissertação, como por exemplo, será que professores com pós-graduação tem a representação de tecnologia mais abrangente, ligada ao conhecimento, a pesquisa, enfim, ou ainda a formação em diferentes áreas influencia sua representação? Portanto, iremos observar através do gráfico a formação acadêmica dos docentes (Recife e Vertentes):

Gráfico 3 – Formação Acadêmica dos Professores (Estudo Piloto)



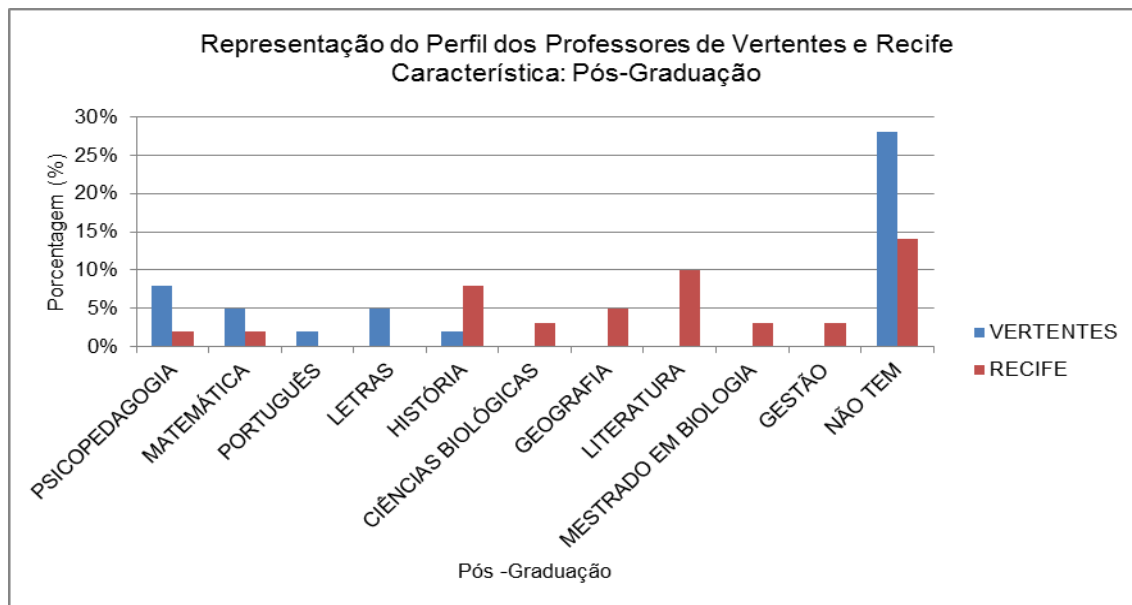
Fonte: Produção da autora.

Consideravelmente o curso de “pedagogia” aponta na cidade de Vertentes um percentual elevado de 17%, em Recife apenas 3%, infelizmente ainda em Recife, encontramos quase 2% dos docentes com curso de administração, fora da área de educação, esse dado não aparece no grupo da cidade de Vertentes, assim como os cursos de educação física, física e geografia.

É válido ressaltar ainda, que os formados em matemática representam 10% em Vertentes e 3% em Recife. Ainda em relação à formação acadêmica, em Vertentes, percebe-se

28% dos docentes não possuem pós-graduação, em Recife esse dado cai pela metade com 14%. Como podemos observar no gráfico 4:

Gráfico 4 – Pós-Graduação dos Professores (Estudo Piloto)



Fonte: Produção da autora.

Portanto, ao que refere-se a distanciamentos, podemos elencar como primeiro ponto, justamente o fato do grupo de Vertentes ser mais jovem, assim como em Recife há intervalos de anos de serviços que não aparecem, como por exemplo de 11 – 15 anos. Outro distanciamento é referente ao grupo de Recife ser mais estável, uma vez que tem um número significativo de docentes efetivos na rede.

É válido ressaltar ainda que a formação acadêmica do grupo de Recife é mais diversificada, e, sobretudo na pós-graduação, o número de docentes os quais não possuem especialização é a metade quando relacionado ao outro grupo, já em Vertentes os cursos estão mais voltados para pedagogia e letras e as pós-graduações são nas áreas de licenciatura, além do número elevado de docentes que ainda não possuem especialização no referido grupo chegando à marca de 28%.

Em suma, os grupos dos docentes de Recife e Vertentes apresentam um elo em comum: partilham o mesmo espaço pedagógico e exercem a mesma função, porém, em contextos diferentes.

6.1.2- Campos Semânticos dos termos indutores “Tecnologia na sala de aula” e “Tecnologia na sociedade”

Em relação às palavras evocadas pelos sujeitos também construímos um quadro das palavras associadas, apresentando-as por ordem de frequência. A análise do campo semântico do estudo piloto foi feita em função do termo evocado. Para termos noção mais geral dos grupos de Vertentes e Recife os quais responderam o questionário do termo indutor tecnologia na sala de aula, assim segue:

Quadro 5 – Palavras associadas pelos professores de Vertentes e do Recife ao termo indutor “tecnologia na sala de aula” com frequência igual ou superior a 1 (n=80)

PALAVRAS ASSOCIADAS	FR	PALAVRAS ASSOCIADAS	FR	PALAVRAS ASSOCIADAS	FR	PALAVRAS ASSOCIADAS	FR
Conhecimento	10	Habilidade	02	Contemporaneidade	01	Xerox	01
Inovação	09	Transformação	02	Mais Possibilidades	01	Crescimento	01
Aprendizado	07	Computação	02	Amplitude	01	Pincel para Quadro	01
Desenvolvimento	06	Comunicação	02	Atualidade	01	Pesquisas	01
Inclusão	06	Modernidade	02	Aperfeiçoamento	01	Trabalhos	01
Modernização	05	Educação	02	Prática	01	Jogos	01
Informação	04	Integração	02	Técnicas	01	Aulas Audiovisuais	01
Dinamismo	04	Amplitude	01	Informática	01	Descoberta	01
Globalização	04	Versatilidade	01	Ganho	01	Experiência	01
Avanço	04	Facilidade	01	Recurso	01	Estudo	01
Internet	03	Liberdade	01	Interação	01	Socializar	01
Atualização	03	Ciência	01	DVD	01	Responsabilidade	01
Facilidade	03	Pesquisa	01	Revisão	01	Diversificação	01
Respeito	02	Investimento	01	Reforço	01	Computador	01
Cidadania	02	Resultados	01	Transposição	01	Mídia	01
Cultura	02	Identificação	01	Novidade	01	Funcionalidade	01
Apoio	02	Valorizar	01	Necessidade	01	Invenção	01
Estratégia	02	Conexão	01	Comodidade	01	Entretenimento	01
Oportunidade	02	Evolução	01	Renovação	01	Capacitação	01
Praticidade	02	Ética	01	Realismo	01	Ampliação do Conteúdo	01

Fonte: Produção da autora

Iniciou-se o diálogo sobre os dados coletados através do questionário cujo termo indutor foi “tecnologia na sala de aula”, mediante as compreensões advindas das 150 palavras evocadas pelos sujeitos, 80 palavras foram diferentes, as mais evocadas tiveram frequência igual ou superior a 3.

Observa-se no campo semântico das palavras associadas pelos sujeitos, uma dispersão

de termos, uma vez, que obtivemos entre 150 associações, 81 diferentes, isso aponta que há variedade em torno do que é considerado “tecnologia na sala de aula”.

Analisando os termos evocados observamos dentre as palavras associadas, as que apresentam frequências maiores são: conhecimento (10) inovação (09), aprendizado (07), desenvolvimento (06), inclusão (06), modernização (05), informação (04), dinamismo (04), globalização (04), avanço (04), internet (03), atualização (03), facilidade (03).

Destarte, também elaboramos outra tabela para visualizarmos as evocações dos docentes de Vertentes e Recife em relação ao termo indutor “tecnologia na sociedade”. Vejamos:

Quadro 6 – Palavras associadas pelos professores de Vertentes e do Recife ao termo indutor “tecnologia na sociedade” com frequência igual ou superior a 1 (n=77)

PALAVRAS ASSOCIADAS	FR	PALAVRAS ASSOCIADAS	FR	PALAVRAS ASSOCIADAS	FR	PALAVRAS ASSOCIADAS	FR
Desenvolvimento	10	Facilidade	02	Indispensável	01	Esperança	01
Informação	08	Oportunidade	02	Interatividade	01	Atratividade	01
Avanço	08	Ética	02	Atualidade	01	Interesse	01
Conhecimento	07	Lazer	02	Descontrole	01	Curiosidade	01
Globalização	05	Modernidade	02	Rapidez	01	Vivência	01
Computador	04	Computação	02	Integração	01	Internet	01
Celular	04	Internet	02	Produtividade	01	Qualidade	01
Educação	04	Mudança	02	Praticidade	01	Aproximação	01
Evolução	04	Falta de Humanidade	02	Desigualdade	01	Amplitude	01
Socialização	04	Atualização	01	Perfeição	01	Política	01
Aprendizagem	04	Modernização	01	Eficiência	01	Democracia	01
Redes Sociais	03	Experiência	01	Assédio Sexual	01	Aprofundamento	01
Entretenimento	03	Perca de amor ao próximo	01	Facilidade de Aprendizagem	01	Informatização	01
Inovação	03	Prosperidade	01	Informação Atual	01	Inclusão	01
Futuro	03	Qualificação	01	Reciclagem	01	Digital	01
Pedofilia	02	Crescimento	01	Inovação	01	Instrumento	01
Cotidiano	02	Cultura	01	Cautela	01	Disciplina	01
Comunicação	02	Hoje	01	Google	01	Pluralidade	01
Agilidade	02	Modernidade	01	Falta de Afeto	01	Desrespeito	01
Progresso	02						

Fonte: Produção da autora.

Os docentes de Vertentes e de Recife os quais se propuseram participar da pesquisa e responderam o questionário de associação livre, cujo termo indutor foi “tecnologia na sociedade”, portanto, dos 30 sujeitos (docentes) os quais responderam o questionário do termo indutor citado anteriormente, resultou 150 evocações, das quais 77 foram diferenciadas.

Quanto ao campo semântico das palavras associadas pelos referidos professores, há uma dispersão nos termos, visto que das 150 evocações 77 são diferentes. As mais evocadas tiveram frequência igual ou superior a 3.

Analisando os termos evocados, observamos dentre as palavras associadas, as que apresentam frequência mais elevada são: desenvolvimento (10) informação (08), avanço (08), conhecimento (07), globalização (05), computador (04), celular (04), educação (04), evolução (04), socialização (04), aprendizagem (04), redes sociais (03), entretenimento (03), inovação (03) e futuro (03).

Entretanto, é importante observar as tabelas que contêm as palavras evocadas pelos docentes. É válido ressaltar que há palavras que se repetem, como *desenvolvimento*, *informação*, *avanço*, *conhecimento*, *globalização*, *aprendizado*, entretanto, a frequência é diferenciada. Já as palavras *inovação*, *inclusão*, *modernização* e *dinamismo* não aparecem entre as mais evocadas.

Embora hajam semelhanças entre as palavras evocadas, concluímos a pertinência de criar mediante esses dados, categorias de análises para um maior detalhamento dos resultados, assim podemos citar como categoria criadas a partir das palavras evocadas pelos sujeitos: **educação, ferramenta, informação e comunicação.**

Na categoria *educação*, observa – se palavras relacionadas a dimensão educacional mediado pelo uso da tecnologia na sala de aula, tais como (aula audiovisual, aprendizagem, pesquisas, trabalho, inovação e o próprio termo entre outras). Na categoria, *ferramenta*, verifica-se termos mais ligados ao hardware (parte física do computador), ou seja, tecnologia como instrumento e as palavras elencadas foram (prática, técnicas, informática, computação, entre outros). Na terceira, denominada *informação*, percebe-se associações relacionadas aos dados explícitos mediante o uso de computadores portáteis ou não, como por exemplo, (transposição, facilidade, internet, atualização, entre outros), por fim, a quarta categoria intitulada *comunicação*, percebe-se a presença de termos ligados à redes sociais, tais como (interação, jogos, socializar, integração, entre outros).

Esse distanciamento entre os dois grupos de docentes (Vertentes e Recife) nos possibilitam uma aproximação dos campos semânticos da representação, atentando para os diferentes contextos e compreensões de cada indivíduo, assim vamos refletir sobre as palavras e as categorias elaboradas a partir do quadro:

Quadro 7 – Distribuição das palavras associadas por categorias, evocadas ao termo indutor “tecnologia na sala de aula”.

COMUNICAÇÃO	FERRAMENTA	INFORMAÇÃO	EDUCAÇÃO
Comunicação; Dinamismo; Interação; Jogos; Socializar; Integração; Amplitude. Versatilidade Entretenimento Diversificação Identificação Amplitude	Habilidade; Computação; Prática; Técnicas; Informática; Apoio; Novidade; Inclusão; Modernidade; Modernização; Necessidade; Internet; Facilidade; Estratégia; Transformação; Comodidade. Conexão Recurso Investimento DVD Pincel para quadro Computador Mídia Funcionalidade Xerox Resultados Realismo Invenção	Transposição; Informação; Praticidade; Globalização; Atualidade; Atualização. Facilidade Liberdade Renovação Contemporaneidade	Aula Audiovisual; Educação; Conhecimento; Inovação; Desenvolvimento; Aprendizagem; Avanço; Estudo; Oportunidade; Revisão; Aperfeiçoamento; Reforço; Trabalhos; Experiência; Descoberta; Ganho. Capacitação Ampliação do conteúdo Pesquisas Ciência Respeito Cidadania Cultura Ética Evolução Mais possibilidades Responsabilidade Crescimento Valorizar Interdisciplinaridade

Fonte: Produção da autora

Assim, observa-se as categorias “**educação**” e “**ferramenta**” ambas possuem a mesma quantidade de palavras associadas, por conseguinte, a categoria “**comunicação**” aparece com bem menos, depois aparece “**informação**” por último, na composição do campo semântico.

Dessa maneira, as categorias criadas a partir dos elementos do campo semântico para o termo indutor “tecnologia na sociedade” foram as mesmas, entretanto elaborou-se uma a mais: **sociedade**, uma vez que os docentes relacionaram aspectos mais amplos, nesse sentido na categoria *sociedade*, observa-se palavras relacionadas aos aspectos positivos e negativos do acesso à tecnologia tais como (Progresso, Falta de amor ao próximo, Evolução,

Indispensável, entre outras). Para visualizar e compreender melhor esse agrupamento, segue o quadro:

Quadro 8 – Distribuição das palavras associadas por categorias, evocadas ao termo indutor “tecnologia na sociedade”.

COMUNICAÇÃO	FERRAMENTA	INFORMAÇÃO	SOCIEDADE	EDUCAÇÃO
Socialização; Entretenimento; Lazer; Comunicação; Interatividade; Integração. Redes Sociais; Atratividade Aproximação;	Computação; Modernização; Celular. Computador Modernidade Praticidade Produtividade Inovação Google Instrumento Informatização Internet Inclusão Digital Modernidade; Eficiência Perfeição	Informação; Globalização; Facilidade; Atualidade; Rapidez; Agilidade. Atualização Informação Atual; Cautela; Amplitude Pluralidade	Hoje; Falta de afeto; Futuro; Prosperidade; Mudança; Progresso; Esperança Falta de humanidade; Perca de amor ao próximo; Experiência; Desigualdade; Assédio Sexual Cultura; Vivência Curiosidade; Descontrole; Desrespeito; Democracia; Política Indispensável. Pedofilia Cotidiano Oportunidade Ética	Conhecimento; Desenvolvimento; Aprendizagem; Educação; Qualificação; Avanço; Facilidade de Aprendizagem Reciclagem Interesse Disciplina Aprofundamento Qualidade. Crescimento; Evolução; Inovação;

Fonte: Produção da Autora

Assim, observa-se que a categoria “**sociedade**” possui mais palavras relacionadas, são termos mais amplos ligados à dimensões sociais, por conseguinte “**ferramenta**” e “**educação**” que possuem quase a mesma quantidade com pequena diferença em termos quantitativos. Em seguida, “**informação**” aparece um pouco menos, por fim, a categoria “**comunicação**” apresentando menos evocações relacionadas para compor o campo semântico.

Em suma, considerando a análise dos dados coletados através do questionário de associação livre, quando os docentes relacionam tecnologia na sociedade há uma tendência de ampliar e generalizar, ou seja, distanciando-se do âmbito educacional, entretanto, quando

respondem o questionário cujo termo indutor é “tecnologia na sala de aula” percebe-se termos mais específicos da área. É válido ressaltar ainda as categorias **educação** e **ferramenta**, pois ambas contribuíram quase igualmente, deixando transparecer a ideia de educação instrumental.

6.1.3- Possíveis elementos do Núcleo Central

Ainda como parte do questionário de associação livre os docentes deveriam indicar a palavra mais importante dentre as cinco que eles já haviam mencionado. Ao nos reportar a Abric (1994), para se analisar a representação social de um determinado objeto, é necessário compreender os elementos que compõem a representação e a sua estrutura interna, desse modo, apresentamos os dados das palavras indicadas mais importantes, uma vez que elas representam os elementos que compõem a estrutura interna. Para visualizarmos segue no quadro abaixo:

Quadro 9 – Palavras associadas pelos docentes de Recife e Vertentes ao termo indutor “tecnologia na sala de aula” – Indicadas como as **mais importantes** com frequência igual ou superior a 1 (n = 30)

PALAVRAS ASSOCIADAS	FR
Conhecimento	7
Aprendizagem	5
Inovação	3
Atualização	1
Transposição	1
Socializar	1
Informação	1
Pesquisas	1
Evolução	1
Mídia	1
Dinamismo – Versatilidade	1
Cidadania	1
Investimento	1
Respeito	1
Conexão	1
Responsabilidade	1

Fonte: Produção da Autora

No levantamento das palavras indicadas como as mais importantes, obtivemos 30 palavras, das quais 16 são diferentes. Observamos que a estrutura interna da representação se organiza em torno das categorias evidenciadas no campo semântico, assim termos como

“*educação*” com a metade das evocações, “*informação*” e “*ferramenta*” aparecem logo em seguida e “*comunicação*” por fim.

Após essa análise, compreende-se que o núcleo central diverge um pouco apenas, do quadro o qual distribuímos as palavras nas categorias, pois, tanto “**ferramenta**” quanto “**educação**” possuem o mesmo número de palavras associadas, em seguida, aparece “**instrumento**” e “**informação**” também com igual número.

Obteve-se uma grande diversidade de palavras, talvez pelo baixo número de sujeitos, de 30 evocações, 16 diferentes. Esse dado mostra o fato das representações de tecnologia na sala de aula dos referidos docentes ser dispersa. A partir dessa percepção, a categoria “**educação**” apresenta um número interessante, a metade, porém, informação e instrumento também aparecem.

Com a finalidade de visualizar o núcleo central dos docentes de Recife e Vertentes elaboramos outra tabela, entretanto, com o termo indutor “tecnologia na sociedade”, segue abaixo:

Quadro 10 – Palavras associadas pelos docentes de Recife e Vertentes ao termo indutor “tecnologia na sociedade” – Indicadas como as **mais importantes** com frequência igual ou superior a 1 (n = 16)

PALAVRAS ASSOCIADAS	FR
Desenvolvimento	4
Avanço	3
Aprendizagem	2
Educação	2
Informação	2
Desrespeito	1
Inovação	1
Falta de Afeto	1
Interatividade	1
Integração	1
Internet	1
Google	1
Cautela	1
Evolução	1
Conhecimento	1
Ética	1
Produtividade	1
Desigualdade	1
Globalização	1

Fonte: Produção da Autora

Das 30 palavras evocadas e indicadas como a mais importante, 19 são diferentes. Ainda assim, essas palavras associadas como as mais importantes também podem ter uma interpretação em relação a qual categoria aparece mais; “**educação**” é a que possui um número maior, “**sociedade**” e “**ferramenta**”, por sua vez tem igual número, em seguida surge “**informação**” e “**comunicação**” ficam por último com a menor quantidade de palavras associadas.

De acordo com esses dados, percebe-se por algumas evocações indicadas como as mais importantes que os docentes ao relacionarem tecnologia à sociedade, a evidenciam de maneira negativa, talvez pelos rótulos transmitidos pelas mídias (TV, Rádio) ou mesmo por experiências particulares vivenciadas por esses respectivos professores em relação à determinada tecnologia, assim como expressões: “falta de afeto”, “falta de humanidade”, “perca de amor ao próximo”, “assédio sexual” e palavras como: “pedofilia”, “descontrole”, “desigualdade”, se fazem presente nas evocações desses sujeitos.

Quanto ao grupo de docentes os quais responderam o questionário do termo indutor “tecnologia na sala de aula”, as evocações foram mais específicas, ou seja, direcionando à questões educativas, como por exemplo, “aprendizagem”, “conhecimento”, “informação”, “pesquisas”, entre outros.

Assim, levando em consideração os resultados do estudo piloto e retomando a pergunta norteadora da pesquisa: em que medida o que pensa o professor sobre a tecnologia influencia sua prática pedagógica? Acredita-se que o termo indutor “tecnologia na sala de aula” é o mais indicado por apresentar-se como fio condutor para diálogos próximos às inquietações que originaram essa pesquisa.

Mediante os dados colhidos do Questionário de Associação Livre (QAL), ficou definido a expressão mais adequada seria “tecnologia na sala de aula”, tendo em vista que os professores ao responder esse questionário se referiam mais a termos no contexto pedagógico, de sala de aula, em contrapartida a expressão “tecnologia na sociedade” a maioria reportaram a aspectos mais gerais do uso da tecnologia, tais como suas vantagens e consequências.

Ainda como resultado do estudo piloto podemos ressaltar a relevância da sua realização antecedendo a pesquisa, permitindo delimitar os procedimentos metodológicos viáveis para evitar desencontros entre a pergunta norteadora da pesquisa e os instrumentos de coleta de dados, assim como eliminando as dúvidas referentes a esse processo.

6.2 – Etapa 2 - Identificação do campo semântico das Representações Sociais dos professores.

6.2.1 – Sujeitos da Pesquisa

385 professores da rede pública municipal do estado de Pernambuco.

6.2.2 - Instrumento de Coleta de dados

Questionário de Associação Livre (QAL)

6.2.3 - Descrição

A aplicação do Questionário de Associação Livre (QAL) foi realizada em uma das reuniões do Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC 2014), no mês de agosto do mesmo ano. A aplicação foi tranquila, apesar de ter sido marcada pela tragédia que vitimou o candidato a presidente da república Eduardo Campos, alguns docentes expressavam sua comoção com comentários e semblantes de tristeza. Esse fato, instigou os facilitadores não permitirem interrupções, dificultando a aplicação do questionário.

Para a análise de dados dos elementos do perfil, utilizou-se a construção de tabelas e gráficos manualmente. Já para a pesquisa contamos com o auxílio do software Tri-deux (2006) para identificação do campo semântico das representações sociais e suas diferenças através da análise fatorial de correspondência mediante as palavras associadas e a frequência.

A partir dos 385 questionários e 2280 palavras associadas pelos docentes, realizamos uma análise categorial temática, com os sentidos expressados pelos dados do questionário e nos respaldando na análise de conteúdo proposta por Bardin (1977), buscando elaborar categorias e agrupar as palavras que partilhavam o mesmo sentido.

Com respaldo teórico de Bardin (1977, p.42) que define análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análises das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

As palavras foram elencadas nas categorias procurando relacionar o que está por trás do que foi evocado. É importante mencionar que as categorias foram elaboradas a partir dos dados, ou seja, das palavras oriundas da TALP (Técnica de Associação Livre de Palavras).

A análise temática é uma técnica da análise de conteúdo, que tem como fundamento o critério semântico da análise categorial, onde todos os termos possuidores dos mesmos significados são reunidos em uma única categoria. Trata-se de uma identificação e classificação dos elementos de significação, na unidade de codificação.

Procede-se, então, à contagem dos itens de significação presentes, agrupando e reagrupando as diferentes atitudes sob a rubrica de grandes categorias. Definidas as categorias, realizamos as estruturas que organizam as representações sociais sobre a concepção de tecnologia. Com base nessas estruturas identificamos o campo semântico e os elementos que constituem o núcleo central da representação social de tecnologia dos professores investigados.

Com o intuito de identificar as diferenças entre as representações sociais, a partir do software Tri-deux, realizamos a análise fatorial por correspondência, que gera uma representação gráfica, um plano fatorial, evidenciando o fator 1 e 2, fizemos a análise das relações entre as Representações Sociais em função do local de trabalho dos docentes com o intuito de identificar as diferenças entre as representações sociais dos professores das diferentes regiões do estado de Pernambuco.

É válido mencionar que para iniciar os trabalhos com o software Tri-deux (2006), precisamos codificar os sujeitos, atribuindo uma sequência de números as variáveis como : gênero, idade, atuação, vínculo, tempo de experiência profissional, região e formação.

6.2.4 – Perfil dos professores pesquisados

O perfil dos docentes foi delineado considerando variáveis que poderiam ter alguma relação com a Representação Social de tecnologia expressada por eles, entre elas podemos mencionar: gênero, faixa-etária, quantidade e o tipo de vínculo, espaço que exerce sua profissão, experiência profissional e formação acadêmica.

Para visualização do perfil dos professores participantes da pesquisa, elaboramos um quadro contendo as informações supracitadas. Vejamos:

Quadro 11 - Perfil geral dos docentes que participaram da pesquisa

CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE DE PARTICIPANTES
GÊNERO	QUANTIDADE
Masculino	26
Feminino	359
Total	385
FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE
Entre 20 – 25	03
Entre 26-30	17
Entre 31-35	47
Entre 36-40	79
Entre 41-45	75
Entre 46-50	50
Entre 51-55	29
Não Responderam	85
Total	385
QUANTIDADE DE VÍNCULOS	QUANTIDADE
1 Escola	196
2 Escolas	79
3 ou mais Escolas	70
Não Responderam	40
Total	385
VÍNCULO INSTITUCIONAL	QUANTIDADE
Efetivo	349
Contratado	36
Total	385
LOCAL ONDE TRABALHA	QUANTIDADE
Rural	76
Urbana	269
Não Responderam	40
Total	385
TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	QUANTIDADE
Entre 1 – 5 anos	13
Entre 6- 10 anos	45
Entre 11-15 anos	79
Entre 16-20 anos	103
Entre 21-25 anos	79
Entre 26-30 anos	43
Entre 31-35 anos	13
Não Responderam	10
Total	385
ETAPA DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE
Ensino Fundamental (Anos Iniciais)	220
Ensino Fundamental (Anos Finais)	141
Ensino Médio	22
Ensino Médio e Fundamental	02
Total	385
FORMAÇÃO ACADÊMICA	QUANTIDADE
Ciências Humanas	263
Ciências Exatas	22
Ciências Biológicas	20
Linguística	54
Total	395
Pós – Graduação	QUANTIDADE
Não tem Pós	79
Ciências Humanas	182
Ciências Exatas	15
Ciências Biológicas	09
Linguística	35
Mestrado	19
Não Responderam	46
Total	385

Fonte: Produção da Autora

É interessante observar o número de docentes mulheres, bem maior do que dos homens, quase 14 vezes mais. Considerando as origens históricas da educação, esse fato já era de se esperar. No grupo, a maioria dos professores trabalham em apenas uma instituição, como podemos ver no quadro.

Quanto à idade dos professores, esse fato era como se fosse constrangedor, muitos não queriam colocar, alguns inclusive sorriam e questionavam. Em 85 questionários esse dado não foi respondido, porém, ainda temos como reflexão o fato da predominância nas faixas etárias entre os 31 e 50 anos.

Dois dados estavam entrelaçados, essa era a impressão, pois boa parte dos professores que eram efetivos trabalhavam na zona urbana, ou seja, na cidade, refutando a ideia dos professores de zona rural serem os contratados, por ter dificuldade de acesso, entre outros fatores.

Ao que se refere a experiência profissional, a faixa entre 16 e 20 anos englobou 103 docentes, número considerável em relação as demais faixas. Outro fator de análise, foi a etapa de ensino, nos anos iniciais 220 professores e nos anos finais 141.

Destarte, a formação acadêmica dos professores, sendo o curso de pedagogia predominante, com 236, e na pós-graduação, com 160 o curso de psicopedagogia, outro número considerável diz respeito aos que não tem pós-graduação (79 sujeitos).

No quadro a seguir, temos um panorama dos municípios que participaram da pesquisa, assim como a quantidade de questionários respondidos pelos mesmos. É válido lembrar que no decorrer da pesquisa vamos mencionar regiões, dessa forma, os municípios estão agrupados seguindo a tonalidade da cor lilás, assim temos a Região Metropolitana, depois a da Mata, a de São Francisco, posteriormente o Sertão e por fim o Agreste, respectivamente. Observemos:

Quadro12 - Relação das cidades que participaram da pesquisa

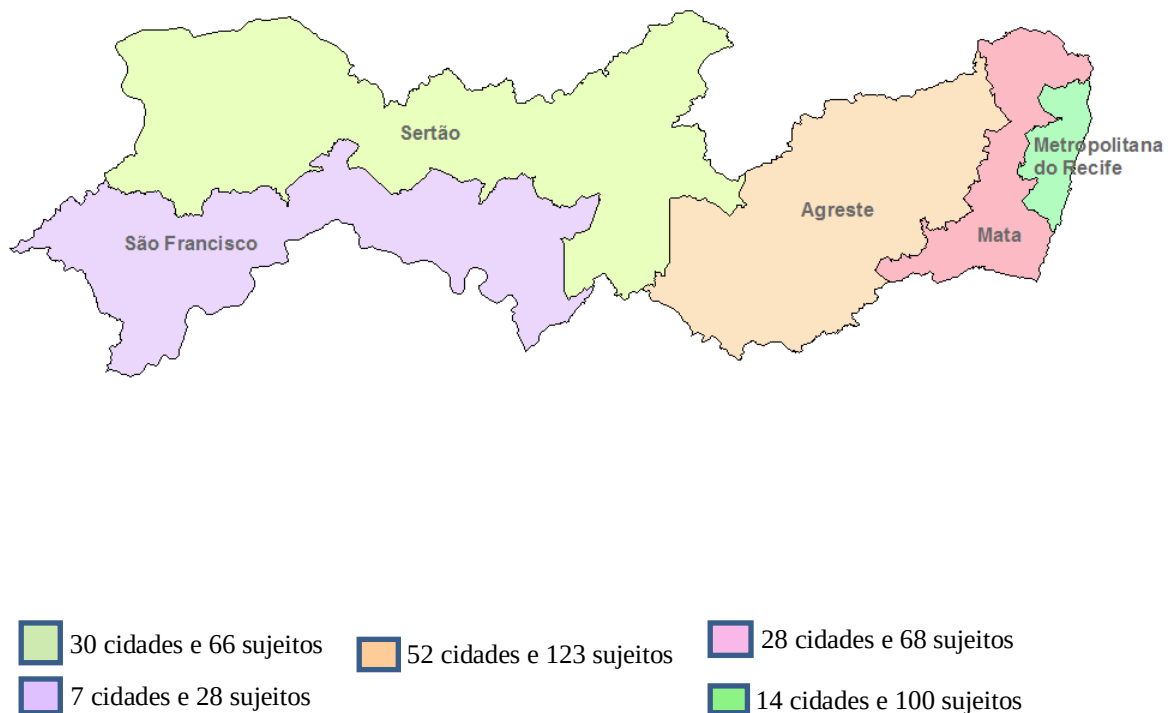
Município	Qtd. de Quest.	Nome do Município	Qtd. de Quest.	Município	Qtd. de Quest.
Recife	29	Floresta	05	Limoeiro	03
Jaboatão dos Guararapes	23	Afrânio	03	Riacho das Almas	03
Cabo de Santo Agostinho	13	Orocó	02	São Caetano	03
Camaragibe	05	Tacaratu	02	Belo Jardim	03
Abreu e Lima	05	Carnaubeira da Penha	01	Gravatá	03
Paulista	05	Ouricuri	08	Cachoeirinha	02
São Lourenço da Mata	04	Exu	05	Correntes	02
Olinda	04	Ipubi	04	Chã Grande	02
Igarassu	03	Serra Talhada	03	Taquaritinga do Norte	02
Itapissuma	02	Araripina	03	Frei Miguelinho	02
Moreno	02	Flores	03	Feira Nova	02
Ipojuca	02	Trindade	03	Jataúba	02
Ilha de Itamaracá	02	Sertânia	03	Brejão	02
Araçoiaba	01	Salgueiro	03	Santa Cruz do Capibaribe	02
Vitória de Santo Antão	09	Tabira	02	São João	02
Ribeirão	05	Parnamirim	02	Brejo da Madre de Deus	02
Carpina	04	Carnaíba	02	Pedra	02
Timbaúba	04	Betânia	02	Tacaimbó	02
Água Preta	03	Inajá	02	Bom Conselho	02
Itambé	03	Afogados da Ingazeira	02	Santa Maria do Cambucá	02
Sirinhaém	03	Arcoverde	02	Venturosa	02
Barreiros	03	Iguaracy	02	Agrestina	01
Paudalho	03	Santa Cruz	02	Vertente do Lério	01
Quipapá	03	Santa Terezinha	02	Paranatama	01
Goiânia	03	São José do Egito	01	Lajedo	01
Nazaré da Mata	02	Santa Cruz da Baixa Verde	01	São Vicente Férrer	01
Itaquitinga	02	Brejinho	01	Calçado	01
Pombos	02	Solidão	01	Sanharó	01
São José da Coroa Grande	02	Santa Filomena	01	Itaíba	01
Tamandaré	02	Verdejante	01	Lagoa dos Gatos	01
Xexéu	02	Ingazeira	01	Bezerros	01
Aliança	02	Bodocó	01	Panelas	01
São Benedito do Sul	02	Granito	01	Caetés	01
Gameleira	01	Cedro	01	Jurema	01
Catende	01	São José do Belmonte	01	Terezinha	01
Lagoa do Carro	01	Caruaru	13	Jupi	01
Rio Formoso	01	Garanhuns	10	Vertentes	01
Chã de Alegria	01	Bom Jardim	06	Canhotinho	01
Tracunhaém	01	Pesqueira	05	Ibirajuba	01
Condado	01	Bonito	05	Capoeiras	01
Vicência	01	Águas Belas	04	Passira	01
Ferreiros	01	Buíque	04	Saloá	01
Santa Maria da Boa Vista	05	São Bento do Uma	04	Jucati	01
Petrolândia	05	Alagoinha	03		
Total de Questionários: 385					

Fonte: Produção da Autora

É preciso justificar a ausência de algumas cidades, ao entrar na sala e apresentar-me, os docentes pensavam que o questionário seria de raciocínio lógico, então, ao perceber esse receio deles, em minha apresentação fiz questão de deixar explícito que não se tratava de contas, entretanto, mesmo assim alguns ainda se recusaram. Também alguns facilitadores não permitiram a minha entrada em sala, alegando atrapalhar os trabalhos desenvolvidos.

Par termos uma visualização melhor, podemos observar no mapa as cidades participantes da pesquisa através das regiões:

Figura 2 – Mapa de Pernambuco



No estado de Pernambuco tem-se um total de 185 municípios, dos quais 131 participaram da pesquisa os demais por estar nas salas que os facilitadores não permitiram a entrada para a aplicação do questionário ou por não querer responder o questionário mesmo, ainda assim obtivemos um total de 385 questionários respondidos distribuídos nas regiões supracitadas no mapa.

6.3 – Etapa 3 - Observação em sala de aula e Entrevista

6.3.1 – Sujeitos da Pesquisa

12 professores da rede pública municipal do estado de Pernambuco.

6.3.2 - Instrumento de Coleta de dados

Entrevista.

6.2.3 - Descrição

A terceira etapa, consistiu em observar a aula de alguns docentes escolhidos entre o interior e a região metropolitana, para identificar se a tecnologia era utilizada, e como era usada. Quanto à observação, Lage (2005) diz que é preciso “observar, além das falas e dos silêncios, os espaços, os atores, as atividades, a atmosfera do ambiente, os comportamentos e os sentimentos”. Com relação à importância dos registros de campo implica em um modo conciso de reunir todas as informações do campo e uma maneira de assegurar uma análise dos dados com credibilidade, na medida em que o campo será um lugar de grandes aprendizagens e discursos preciosos.

Nesse sentido, ainda sobre o diário de campo Lage (2005) conceitua dizendo que é:

um instrumento não só de registro, mas fundamentalmente um instrumento de análise de todo o trabalho de campo. É ainda, um instrumento de trabalho diário, literalmente diário, e por isso mesmo um incansável e por vezes saturante trabalho, que exige disciplina mas proporciona ao próprio pesquisador(a) uma grande satisfação à medida que vai sendo construído e redescoberto a cada consulta que se faz dos passos dados. Tal como um álbum de fotografias, que nos leva ao reencontro das descobertas quotidianas. (p. 245)

Desse modo, a cada ida ao campo serão realizados registros, por meio de notas de campo⁷ de modo sistematizado e serão citadas durante a análise de dados (**Apêndice F**). Esses recursos oportunizam a coleta de dados e detalhes essenciais para a realização dessa pesquisa em especial na análise que se caracterizará no confronto de ideias subjetivas e dados

⁷ Notas de campo constam no diário de campo

coletados.

A entrevista semiestruturada segundo Gil (2008) é uma técnica privilegiada pois possibilita ao pesquisador esclarecer dúvidas pertinentes ao objeto de estudo, já Flament *apud* Sá (1998) é taxativo:

Se um ensinamento (...) pode ser tirado dessas diversas considerações, é bem o de que o discurso espontâneo dos sujeitos está longe de revelar a complexidade das representações sociais. (...) Condicionalidade, centralidade qualitativa *versus* saliência quantitativa, encadeamentos complexos de associações [são] todas coisas que os sujeitos não revelam senão se lhes fizermos boas perguntas! O que, para nós, explica as decalagens aparentes entre representações sociais e práticas efetivas, pois o discurso espontâneo não é representação social. (p.115)

Igualmente, Jodelet defende a necessidade de fazer boas perguntas, a mesma sugere que se comece com perguntas de caráter mais concreto, factuais e relacionadas às experiências cotidianas dos sujeitos, para gradativamente passar a perguntas que envolvam reflexões mais abstratas e julgamentos. As perguntas precisam ser formuladas precisamente para ir além da espontaneidade em direção ao que por várias razões não é comumente dito. Portanto, a entrevista semi-estruturada oportuniza a fala dos sujeitos viabilizando o aprofundamento do estudo da construção das representações sociais.

6.4- Identificação do Campo Semântico

Assim, realizamos um diálogo entre os dados empíricos colhidos na pesquisa e as teorias relacionadas à educação, visando construir tendências e procedimentos metodológicos que dessem suporte à interpretação da realidade. Assim, com a finalidade de estudar e refletir sobre o objeto de estudo citado no decorrer dessa investigação, compreende-se que a Teoria das Representações Sociais, desenvolvida por Moscovici se apresentou como um recurso teórico-metodológico fortemente recomendável, por possibilitar abordagem multidisciplinar e multifacetada de um fenômeno situado no entrosamento de aspectos sociais e psicológicos que envolvem tanto a dimensão cognitiva quanto a afetiva dos sujeitos.

Portanto, elaboramos o próximo quadro com as palavras associadas pelos professores ao termo indutor “tecnologia na sala de aula” considerando as palavras cujas frequências são maiores ou iguais a 4:

Quadro 13 – Palavras associadas pelos professores da pesquisa ao termo indutor “**tecnologia na sala de aula**” com frequência igual ou superior a 4 (n=104)

Palavras Associadas	FR	Palavras Associadas	FR	Palavras Associadas	FR	Palavras Associadas	FR
Inovação	180	Comunicação	17	TV	9	Softwares	5
Conhecimento	157	Descoberta	17	Contextualização	9	Prazer	5
Aprendizagem	97	Transformação	16	Livros	8	Dvd	5
Avanço	83	Formação	15	Oportunidade	8	Organização	5
Dinamismo	79	Interdisciplinaridade	14	Prática	7	Atrativo	5
Interação	59	Lúdico	14	Participação	7	Envolvimento	5
Atualidade	55	Metodologia	13	Notebook	7	Construção	5
Computador	49	Diversidade	12	Compromisso	7	Cuidado	5
Informação	48	Jogos	12	Atenção	6	Experiência	4
Pesquisa	47	Superação	12	Apoio	6	Responsabilidade	4
Internet	46	Estímulo	12	Ajuda	6	Acessibilidade	4
Motivação	45	Evolução	12	Fundamental	6	Subsídios	4
Facilidade	42	Ferramenta	11	Habilidade	6	Flexibilidade	4
Modernidade	38	Novidade	11	Inclusão Digital	6	E-mail	4
Praticidade	34	Importância	10	Multimídia	6	Amor	4
Criatividade	33	Futuro	10	Integração	6	Trabalho	4
Desenvolvimento	30	Crescimento	10	Som	6	Diversão	4
Globalização	29	Renovação	10	Socialização	6	Planejamento	4
Recurso	26	Rapidez	10	Competência	6	Estudo	4
Desafio	26	Mídias	10	Educação	6	Qualidade	4
Inclusão	25	Estratégia	10	Sucesso	6	Rede	4
Datashow	25	Agilidade	9	Qualificação	6	Instrumento	4
Necessária	23	Curiosidade	9	Melhoria	6	Interesse	4
Progresso	18	Possibilidade	9	Slides	6	Calculadora	4
Celular	18	Informática	9	Útil	5	Mobilização	4
Mudança	18	Vídeos	9	Versátil	5	Realidade	4

Fonte: Produção da Autora

Observa-se no campo semântico das palavras associadas pelos docentes, 2280 associações, das quais 104 diferentes, em torno do que é considerado “tecnologia na sala de aula”. Há de se considerar também as palavras mais evocadas foram *inovação* (180), *conhecimento* (157), *aprendizagem* (97), *avanço* (83) e *dinamismo* (79), transparecendo a ideia de educação ligada ao atual, moderno, contemporâneo, ligando ao uso de ferramentas. Percebe-se ainda a relação de aprendizagem com tecnologia, do novo ao dinâmico.

Segundo Warschauer (2006), os países em desenvolvimento devem considerar duas exclusões quando cogitam a integração da informática nas escolas. Por um lado, o insucesso de levar tecnologia às suas escolas e às suas sociedades pode intensificar a exclusão internacional, já que ficam cada vez mais para trás em relação aos países tecnologicamente avançados do mundo desenvolvido. Por outro lado, uma ênfase muito grande na tecnologia, à custa de problemas educacionais mais básicos, como a construção e equipamento de escolas do ensino fundamental nas áreas rurais, pode intensificar a diferença nacional entre ricos e os pobres ou entre cidade e campo.

Na realidade o que acontece são ações pontuais de inclusão camufladas de processo inclusivo cujo foco seria a sociedade de informação, uma das preocupações do governo brasileiro, minimizar a exclusão digital e social. É relevante mencionar ainda, o fato de não se ter acesso ao conhecimento ser um dos motivos mais excludentes da sociedade.

Eis que surge o emprego da tecnologia para transformar a educação trazendo consigo diversos aspectos substanciais que influenciam diretamente a inclusão ou exclusão social. Tanto a educação quanto o letramento podem e devem ser beneficiados com o uso da tecnologia, entretanto, não exclusivamente pelo fornecimento de equipamentos, conexões ou software.

Os projetos educacionais mais eficazes trazem a interação do aluno como foco, ou seja, as intervenções os diálogos construídos no ambiente desafiador propício para o aprendizado, seja em sala de aula, ou no laboratório de informática, ou nos ambientes virtuais.

Segundo o livro Azul aprender a lidar com as TDIC's é uma necessidade, pois frente ao novo cenário mundial, o Brasil lançou o programa “Sociedade da Informação” com o objetivo de:

[...] integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, ao mesmo tempo, contribuir para que a economia do país tenha condições de competir no mercado global. A execução do Programa pressupõe o compartilhamento de responsabilidades entre os três setores: governo, iniciativa privada e sociedade civil. (p.10)

Essa nova sociedade seria o resultado do processo que teria o desenvolvimento intelectual dos indivíduos para realizar suas atividades, agregando conhecimento e incorporando as inovações tecnológicas. Portanto, as palavras evocadas pelos sujeitos como: *inovação, conhecimento, avanço, aprendizagem, dinamismo*, estão embasadas na história da inserção das tecnologias na sociedade.

Segundo, Kenski (2008) o processo educativo jamais deve ser focado somente na tecnologia utilizada pelo professor, mas, também no aprendizado do aluno, a mesma afirma: “Da análise de novos projetos e propostas de ensino mediado pelas TDICs, busco examinar uma questão bem atual sobre quem é o centro do processo educativo: O conhecimento, o aluno ou as tecnologias.” (2008, p.09).

Considerando que às vezes o senso comum restringe tecnologia apenas ao novo, digital. Assim, não vislumbramos a definição de tecnologia como um conjunto de ferramentas e de técnicas que correspondem aos usos aos quais a destinamos em cada época, por exemplo; nas salas de aulas o uso do pincel de lousa é um avanço em relação ao giz, entretanto, podemos perceber que as evocações foram variadas. Há de se ressaltar que segundo Mazzotti (1994):

o caso das representações sociais, parte-se da premissa de que não existe separação entre o universo externo e o interno do sujeito: em sua atividade representativa, ele não reproduz passivamente um objeto dado, mas, de certa forma, o reconstrói e, ao fazê-lo, se constitui como sujeito, pois, ao apreendê-lo de uma dada maneira, ele próprio se situa no universo social e material. (p.63)

De maneira geral, as associações apontam que os docentes consideram tecnologia o que é novo, moderno, contemporâneo, atual, como podemos perceber (180) evocações para a palavra (inovação) e avanço (83). Nem sempre o que é de ponta, é preciso ser totalmente abraçado em detrimento do método anterior ser esquecido.

Ao considerar os quatro conjuntos de recursos físicos, digitais, humanos, sociais propostos por Warschauer (2006) mencionados já no decorrer desse trabalho, é importante

relatar a relação com o uso das TDIC's. Ou seja, se bem manipulados, esses recursos podem ampliar o círculo da inclusão social, quando insuficientemente manuseado, podem fazer parte do círculo vicioso de subdesenvolvimento e exclusão.

6.5.1 – Categorização: Dimensões qualitativas do Campo Semântico

Analisando os termos evocados pelos professores, em uma tentativa de encontrar sentidos entre as associações, concluímos que a partir dos dados, haveria a necessidade de uma análise para entender e criar categorias de análises oriundas dos dados da pesquisa para um maior detalhamento dos resultados. (Bardin, 1977)

Podemos citar, as 5 categoria criadas a partir das palavras evocadas pelos sujeitos: **conhecimento, informação, ferramenta, comunicação e aspectos humanos**. Na primeira categoria *conhecimento*, encontramos palavras relacionadas à dimensão educacional mediado pelo uso da tecnologia na sala de aula, tais como (aprendizagem, pesquisa, estudo, formação, entre outras). Na segunda categoria *informação*, percebe-se associações ligadas aos dados explícitos mediante o uso de computadores portáteis ou não, como por exemplo (atualidade, versátil, avanço, entre outras.).

Na terceira categoria *ferramenta*, verifica-se termos ligados ao hardware (parte física do computador), ou seja, tecnologia como instrumento, uma ferramenta como meio de aprendizagem e entre as palavras elencadas podemos citar: computador, calculadora, informática, multimídia, entre outras. Na penúltima categoria *comunicação*, encontramos a presença de termos ligados às redes sociais, tais como (interação, jogos, rede, socialização). E por fim a última categoria *aspectos humanos*, reporta-nos palavras ligadas a dimensão humana, tais como (cuidado, habilidade, organização, superação, facilidade, transformação, progresso, entre outras).

Para uma visualização melhor desse delineamento, segue abaixo o quadro com as palavras evocadas pelos docentes, sujeitos da pesquisa e suas respectivas categorias:

Quadro 14- Distribuição das palavras associadas por categorias

CONHECIMENTO	FR	INFORMAÇÃO	FR	FERRAMENTA	FR	COMUNICAÇÃO	FR	ASPECTOS HUMANOS	FR
Conhecimento	157	Inovação	180	Computador	49	Interação	59	Dinamismo	79
Aprendizagem	97	Avanço	83	Internet	46	Globalização	29	Motivação	45
Pesquisa	47	Atualidade	56	Recurso	26	Comunicação	17	Facilidade	45
Descoberta	17	Informação	48	Data Show	25	Jogos	12	Praticidade	34
Formação	15	Moderno	38	Celular	18	Participação	07	Criatividade	33
Interdisciplinaridade	14	Necessária	22	Ferramenta	11	Socialização	06	Desenvolvimento	30
Contextualização	09	Mudança	18	TV	09	Sucesso	06	Desafio	26
Educação	06	Novidade	13	Informática	09	Atrativo	05	Inclusão	25
Qualificação	06	Importante	10	Livros	08	Mobilização	04	Progresso	18
Inclusão Digital	06	Futuro	10	Notebook	07	Rede	04	Transformação	16
Útil	05	Renovação	10	Multimídia	06	Diversão	04	Metodologia	13
Aprender	05	Mídia	10	Som	06	E-mail	04	Estímulo	12
Construção	05	Vídeo	09	Apoio	06	Acessibilidade	04	Diversidade	12
Estudo	04	Fundamental	06	Melhoria	06			Superação	12
Realidade	04	Versátil	05	Slides	06			Estratégia	10
		Flexibilidade	04	Ajuda	06			Crescimento	10
				Software	05			Rapidez	10
				DVD	05			Curiosidade	09
				Calculadora	04			Agilidade	09
				Subsídio	04			Possibilidade	09
				Instrumento	04			Oportunidade	08
								Prática	07
								Compromisso	07
								Habilidade	06
								Atenção	06
								Competência	06
								Organização	05
								Lúdico	05
								Cuidado	05
								Prazer	05
								Envolvimento	05
								Trabalho	04
								Amor	04
								Responsabilidade	04
								Planejamento	04
								Experiência	04

Fonte: Produção da Autora

Visivelmente a categoria *aspectos humanos* está com a maioria das palavras associadas, logo em seguida, a categoria *ferramenta* aparece com a metade, por sua vez *conhecimento* e *informação* possuem a mesma quantidade de termos evocados pelos docentes, por fim, a categoria *comunicação* surge com menos palavras associadas.

A visão quantitativa dos termos formam dimensões oriundas do campo semântico em estudo, e nos leva a inferir, a priori, que a representação social de tecnologia na sala de aula dos docentes se circunscreve aos elementos das categorias “**aspectos humanos**” e “**ferramenta**”, em uma visão específica da tecnologia atrelada a sala de aula.

6.5.2 – Núcleo Central das Representações Sociais de Tecnologia na sala de aula

Como parte integrante do questionário de associação livre, os docentes deveriam indicar a palavra mais importante entre as cinco por eles já mencionadas. Segundo Abric (1994) “toda representação está organizada em torno de um núcleo central (...), que determina, ao mesmo tempo, sua significação e sua organização interna”. Vai um pouco mais além e afirma que o núcleo central é “um subconjunto da representação, composto de um ou alguns elementos cuja ausência desestruturaria a representação ou lhe daria uma significação complementar diferente”.

Segue o quadro que representa as palavras mais importantes evocadas pelos professores:

Quadro 15 – Palavras associadas pelos docentes ao termo indutor “tecnologia na sala de aula” indicada como as **mais importantes** com frequência superior ou igual a 4. (n=24).

Palavras Associadas	FR	Palavras Associadas	FR	Palavras Associadas	FR	Palavras Associadas	FR
Conhecimento	57	Pesquisa	09	Interação	07	Necessária	04
Inovação	44	Inclusão	08	Desafio	06	Globalização	04
Aprendizagem	36	Motivação	08	Facilidade	05	Comunicação	04
Internet	13	Informação	07	Interdisciplinaridade	05	Mudança	04
Computador	13	Atualidade	07	Transformação	05	Desenvolvimento	04
Avanço	11	Dinamismo	07	Praticidade	05		

Fonte: Produção da Autora

No levantamento das palavras indicadas como as mais importantes, obtivemos 385 palavras, das quais 23 diferenciadas. Observamos que a estrutura interna das representações sociais se organiza em torno das categorias evidenciadas no campo semântico, assim temos com o maior número de palavras associadas a categoria *aspectos humanos*, posteriormente tem-se a categoria *informação*, por conseguinte, temos a categoria *conhecimento*, e para finalizar as categorias *ferramentas* e *comunicação*, respectivamente apresentam o mesmo número. Posterior à análise, há de se considerar a divergência existente entre o núcleo central e o quadro o qual distribuimos as palavras das categorias, pois, prevaleceram as categorias “**aspectos humanos**”, “**ferramentas**”, enquanto no núcleo central, “**aspectos humanos**” permanece, entretanto com “**informação**”. Talvez o fato se explica porque nem

sempre a palavra mais evocada foi a indicada como a mais importante. Vamos analisar o quadro para percebermos a diferença:

Quadro 16 – Palavras mais evocadas e indicadas como as mais importantes.

	Frequência	Importância
Conhecimento	157	57
Inovação	180	44
Aprendizagem	97	36
Computador	49	13
Internet	46	13
Avanço	83	11
Pesquisa	47	9
Inclusão	25	8
Motivação	45	8
Dinamismo	79	7
Interação	59	7
Desafio	26	6
Facilidade	42	5
Interdisciplinaridade	14	5
Transformação	16	5
Praticidade	34	5
Necessária	23	4
Globalização	29	4
Comunicação	17	4
Mudança	18	4
Desenvolvimento	30	4

Fonte: Produção da autora.

Apesar de nem sempre as palavras mais evocadas serem indicadas como as mais importantes, as palavras **conhecimento**, **inovação** e **aprendizagem** aparecem no início do quadro repetindo o mesmo resultado do quadro que representa o núcleo central.

6.5.3- Análise Fatorial de Correspondência – Diferenças entre as Representações Sociais dos sujeitos em função do local de trabalho e da idade

Ao submeter às palavras evocadas pelos docentes ao software Tri-deux (2006), obtivemos os planos fatoriais e identificamos oposições de palavras projetadas no plano. Podemos iniciar nossa análise pelos distanciamentos, entretanto, é importante mencionar que o plano fatorial é como uma nuvem de inúmeras dimensões, e para interpretar suas informações o Fator 1 e 2 (representado na figura com a cor amarela) são imprescindíveis.

Após a identificação dos fatores, começamos a identificar as diferenças ou os distanciamentos entre os grupos de docentes, na figura 2 trabalhamos com as variáveis: idade e região, as quais podemos apresentar na figura seguinte:

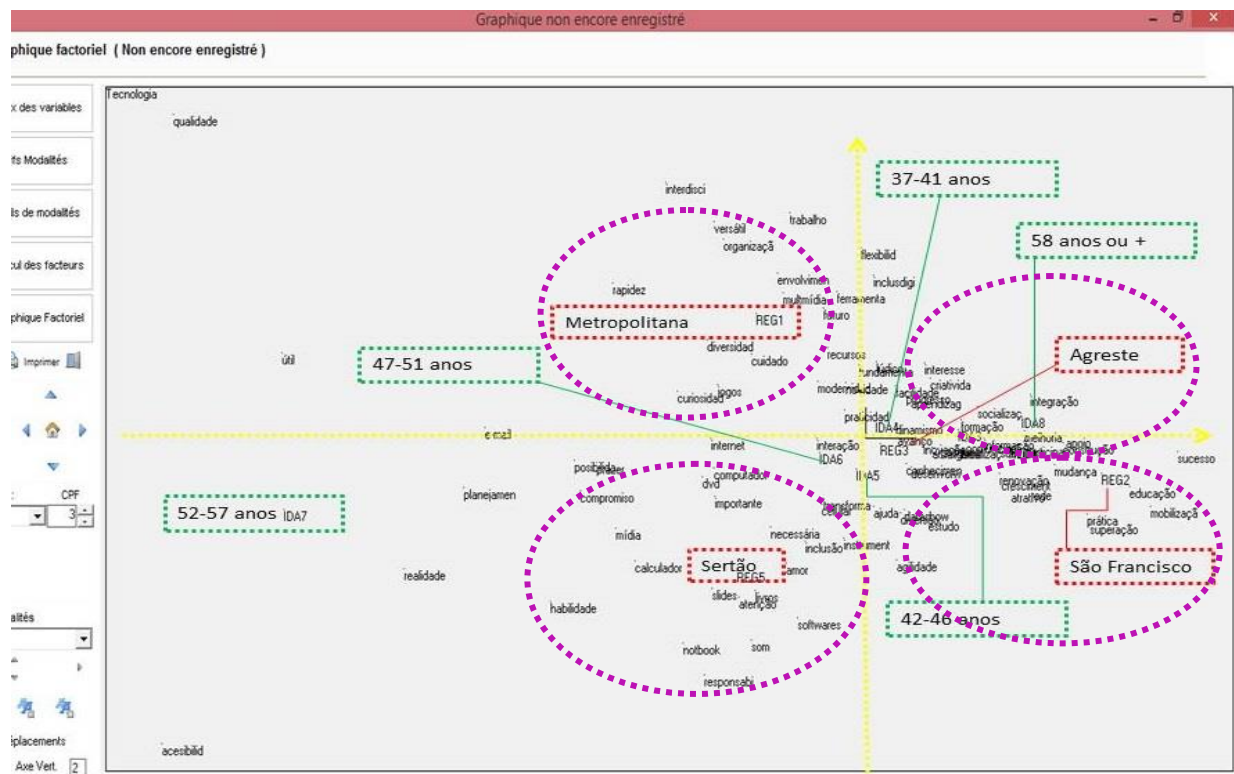


Figura 3 – Plano Fatorial das palavras evocadas pelos docentes. CPF ≥ 3 . Inércia acumulada: 34,3% Variáveis: Região e Idade.

É importante relatar a possibilidade de analisar o plano fatorial mais claro, com menos palavras, ou seja com a Contribuição Por Fator (CPF) maior que três(3), entretanto, ao aumentar algumas categorias essenciais para nossa análise não apareceriam, assim sendo optamos para que todas as categorias aparecessem.

Em suma, os docentes da região Metropolitana associam tecnologia na sala de aula a

cuidado, rapidez, curiosidade, jogos, interdisciplinaridade, diversidade, futuro, multimídia, versátil, trabalho, envolvimento, ou seja, a maioria das palavras estão associadas à categoria de *aspectos humanos*. E na região Agreste aparece palavras como: **praticidade, Datashow, avanço, mudança, dinamismo, renovação, conhecimento, atrativo, formação, crescimento, estudo, agilidade**, as palavras estão associadas em sua maior parte à categoria *aspectos humanos* e *conhecimento*.

As referidas regiões, tanto a Metropolitana quanto a Agreste aparecem bem próximas no plano fatorial. Já o Sertão apresenta uma visão da tecnologia na sala de aula mais ligada à *ferramenta*, pois podemos identificar evocações como: **slides, calculadora, notebook, som, softwares, inclusão, mídia, habilidade, instrumento**. Por fim, a região de São Francisco também aparece próxima ao Agreste e transparece uma visão otimista em relação à tecnologia, pois **superação, educação, prática, sucesso, mobilização, mudança, apoio** a maior parte das palavras são encontradas nas categorias *aspectos humanos* e *conhecimento*.

Ressalva-se que a região do Sertão apresenta evocações associadas à categoria *ferramenta*, e também concentram os docentes mais velhos, maduros, uma vez que as faixas etárias (47-51 anos e 52-57 anos) estão bem próximas no plano fatorial da região, assim percebe-se que existe uma grande relação entre ferramenta e a faixa etária, é como se tecnologia na sala de aula estivesse ligado a saber manusear as tecnologias, no caso as ferramentas tecnológicas.

Já a região do Agreste teve uma variação, pois a faixa-etária (31-36 anos e 58 anos ou mais) aparecem bem próximas no plano fatorial e dentro do círculo que engloba as palavras da região do Agreste. É válido ressaltar também que as Regiões Metropolitana e Agreste se opõem as Regiões de São Francisco e Sertão. Ao identificar essas diferenças, nos respaldamos em Lemos (2007) que nos afirma:

A grande questão reside em como lidar com a exclusão digital existente no país, como o Brasil, que conta com altos índices de pobreza e analfabetismo. É certo que a pobreza e o analfabetismo se constituem como problemas que precisam ser sanados com urgência. Mesmo assim, não há como pensar em exclusão digital em segundo plano, visto que o desenvolvimento das tecnologias se dá cada vez mais rapidamente e o abismo existente entre incluídos e excluídos tende a aumentar. (p.16)

De fato é uma grande questão a exclusão digital, pois analisando as regiões de um estado, no caso o de Pernambuco, percebemos bastante diferenças, imagina então o Brasil.

Entretanto, é preciso estarmos cientes da mudança e caminhar mais rápido rumo a atualização, para que a escola não seja sempre fadada a ficar um passo atrás da atualidade.

Assim sendo, a tecnologia está em todos os lugares: praças, shopping, teatro, periferias, escolas, consultórios médicos e até mesmo nas ruas, como é o exemplo de Caruaru, com o Projeto Cidade Conectada.

O projeto supracitado, foi lançado no dia 19 de Abril de 2010, no Marco Zero de Caruaru, o mesmo tem o intuito de deixar toda a cidade com internet sem fio gratuita. Inspirado no programa "Escola Conectada" do Governo Federal, a prefeitura de Caruaru ampliou o programa, com recursos próprios.

A implantação da Rede Cidade Conectada se interliga a Rede de Ensino Público, através de antenas instaladas no Morro Bom Jesus, de lá, partem emissões de rádio para escolas e creches. Por enquanto, essa conexão só abrange a Zona Urbana do Município, mas um projeto deverá ser desenvolvido na Zona Rural. Para que a população da Zona Rural também seja incluída digitalmente.

Segundo Silveira (2001) a exclusão social e digital estão entrelaçadas, ou seja, uma caminha com a outra, o mesmo diz:

[...] a exclusão digital impede que se reduza a exclusão social, uma vez que as principais atividades econômicas, governamentais e boa parte da produção cultural da sociedade vão migrando para a rede, sendo praticadas e divulgadas por meio da comunicação informacional. (p.18)

É justamente a análise das representações sociais de tecnologia na sala de aula desses referidos docentes e a partir de algumas variáveis como idade, região, experiência profissional, entre outros, nos faz refletir: Será que todos nós, educadores, estamos ligados em uma só rede? A rede da comunicação? Da informação? Ou mesmo do conhecimento?

Novamente é importante trazermos para o nosso diálogo algumas diferenças, como podemos ver na figura abaixo:

A região do Agreste representa tecnologia na sala de aula através das palavras: **aprendizagem, conhecimento, inovação, ferramenta, interação**, podemos perceber uma aproximação com o grupo de docentes que tem de 16 a 20 anos de experiência profissional, pois **progresso, criatividade, informação e qualidade** foram suas evocações e também com o grupo de 25 anos ou mais de experiência, pois tem-se **praticidade, modernidade, interação, estímulo, motivação, computador** como vocábulos usados pelos docentes, essas referidas palavras estão associadas a categoria *aspectos humanos*.

Com relação à visão mais instrumental da tecnologia na sala de aula da região do Sertão, podemos encontrar em Demo (2005, p.38) o desafio da inclusão digital, que segundo ele “emergem pelo menos dois grandes horizontes: enfrentar o atraso tecnológico, para não

ficar para trás definitivamente e enfrentar a precariedade da escola pública, para não permitir que a população seja incluída na margem”.

Talvez o uso da tecnologia sendo representado em termos de ferramenta corresponde à falta de conhecimento das possibilidades do uso em sala de aula. Esse fator, pode influenciar diretamente o processo de ensino-aprendizagem.

O grupo que corresponde a uma experiência de 6-10 anos apresenta entre as avocações: **vídeo, recursos, informática, estudo, diversidade** e se aproximou da região Metropolitana com as palavras: **jogos, estratégia, flexibilidade, versátil, fundamental, organização, rapidez, útil, cuidado, interdisciplinaridade, qualidade**, esses vocábulos estão divididos, entretanto, em sua maior parte associados às categorias *aspectos humanos e informação*.

Em suma, as regiões Metropolitana, Mata, Agreste e São Francisco e os grupos que representam os docentes entre 6-10, 16-20 e mais de 25 anos de experiência profissional nos chama atenção pelas suas aproximações, em virtude das palavras já mencionadas anteriormente. Entretanto, se opõem a região do Sertão e aos grupos dos docentes de 1-5, 11-15 anos de experiência profissional.

Então, o questionamento sobre em qual rede estamos conectadas faz sentido, mediante o que Demo (2000) nos declara:

Declara que as oportunidades das pessoas estarão cada vez mais condicionadas pelo manejo do conhecimento, passando este à vantagem comparativa mais decisiva. Em consequência, os futuros possíveis se orientarão mais pela educação do que pela assistência. (p.20)

Hoje podemos perceber diferenças inclusive nas graduações disponibilizadas em um dia por semana, à noite, com relação a que tem aula todos os dias. Os profissionais são diferenciados, assim como o acesso ao conhecimento é outro. O curso planejado para uma vez por semana, geralmente tem menos carga horária e a seleção de disciplinas até mesmo por falta de tempo letivo, ou seja, a matriz curricular contempla apenas o essencial, e de forma aligeirada, inviabilizando o amadurecimento das informações.

Entretanto, há os defensores desses cursos por oportunizar o acesso ao conhecimento de várias pessoas que não tinham como estudar todos os dias, porém, será que distribuir desordenadamente cursos de graduação apenas com o critério de popularizar é suficiente para inclusão social? Será que esses cursos disponibilizados de determinada maneira não

intensificam a exclusão digital?

Segundo Sposati (1996) a inclusão social:

concentra-se na busca pelo acesso a quatro utopias básicas: autonomia de renda (capacidade do indivíduo de suprir suas necessidades vitais, culturais e sociais), desenvolvimento humano (condição dos indivíduos em sociedade desenvolverem suas capacidades intelectuais e biológicas de forma a atingir o maior grau de capacidade humana possível), equidade (garantia de igualdade de direitos e oportunidades respeitando a diversidade humana) e qualidade de vida (a democratização dos acessos às condições de preservação do homem, da natureza e do meio ambiente e a redução da degradação ambiental).(p.4)

Por vezes acreditamos que estamos incluindo e na realidade estamos apenas maquiando os fatos, talvez o acesso a cursos de graduação com tanta facilidade, com vestibular agendado, com matriz curricular bem reduzida para adequar-se a um encontro por semana, e por vezes o não reconhecimento do MEC em relação a esses cursos, esses fatores contribuem para que os estudantes oriundos dessas faculdades se tornem um a mais sem emprego ou pior ainda com a ilusão de ter um diploma.

Ter igualdade de direitos e oportunidades implica que todo cidadão tenha iguais condições de se profissionalizar, estudar, enfim, ter seu desenvolvimento humanos com o intuito de chegar onde tanto almeja, pois qualidade de vida é, sobretudo, autonomia de ir e vir, viajar, estudar, trabalhar e poder custear suas necessidades culturais, vitais e sociais.

6.6 - Etapa 3 - Observação da Prática docente

Com o objetivo de responder aos questionamentos propostos da nossa pesquisa, entre eles identificar as representações sociais de tecnologia dos professores e sua relação com a prática pedagógica, iniciamos a observação dos professores em sala de aula.

Vale ressaltar as palavras do núcleo central das Representações Sociais de tecnologia na sala de aula dos docentes participantes da pesquisa, são elas: *conhecimento* (57), *inovação* (44) e *aprendizagem* (36), as demais evocações tiveram frequência igual ou inferior a treze (13), que segundo Abric (1994) é o Sistema Central que orienta a prática do sujeito.

Destarte, participaram dessa etapa da pesquisa 12 professores de 6 instituições públicas, duas localizadas em Caruaru, duas em Vertentes e mais duas em Recife – PE. Buscamos focar na prática do professor em sala de aula, através das observações e

posteriormente a entrevista, justamente para identificar se há alguma relação entre o que pensam sobre tecnologia e a sua prática em sala.

Todas as escolas eram públicas estaduais e municipais, compreendendo que a coleta de dados dos questionários de associação livre havia sido no universo das escolas públicas, porém, as escolhas se deram mediante a disponibilidade de recursos tecnológico e claro do uso que os professores fazem deles.

As informações referentes às escolas possuírem ou não, recursos tecnológicos foi através de uma visita prévia para apresentação e assinatura do **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D)**.

De forma geral, elaboramos um quadro com o resumo das observações e entrevistas:

Quadro 17 – Resumo dos dados da observação

Período das Observações	Novembro e Dezembro de 2014
Quantidade de instituições e Rede de Ensino	6 Escolas Estaduais e Municipais (C1,C2, R1,R2, V1, V2)
Quantidade de professores observados e entrevistados	12 (2 de cada escola)
Quantas aulas observadas por professor	1 aula (50 minutos)
Total Geral de horas observadas	12 horas
Etapa de Ensino Observada	Ensino Fundamental Anos Finais

Fonte: Produção da Autora

É importante mencionar que ao longo do texto iremos nos referir às escolas de Recife como R1 e R2, respectivamente, assim como as de Caruaru e Vertentes (C1 e C2; V1 e V2), nesse sentido, iremos utilizar PR1A e PR1B para os professores da escola número um de Recife, da mesma forma os de Caruaru e Vertentes (PC1A e PC1B; PC2A e PC2B; PV1A e PV1B; PV2A e PV2B).

Iniciaremos relatando algumas informações sobre as escolas observadas. A escola C1 localizada na zona urbana, tem uma boa estrutura, um ambiente arejado, 10 salas de aulas, uma sala da secretaria, outra para gestão da escola, plantas espalhadas em torno no pátio, banheiros masculino e feminino, pátio coberto, uma quadra média, uma sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), uma cantina, um laboratório de informática, que por sinal estava fechado e não tive acesso, pois o instrutor de informática não se encontrava, ao visitar a primeira vez tive contato com PC1 o qual seria observado no dia posterior.

Na escola C2 a realidade se modificou bastante, também localizada na zona urbana, o ambiente era escuro, e o tempo quase todo a lâmpada necessitava ficar ligada, conta com 14 salas, banheiros masculino e feminino, uma sala da coordenação e outra para gestão, não tinha sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) e também não tinha laboratório de informática; quer dizer, a sala existia, entretanto, os computadores começaram a apresentar defeitos e gradativamente foram sendo deixados de lado (segundo informações da gestora), com o passar do tempo, a equipe gestora pensou em usar o espaço e colocou uma TV, um DVD, algumas cadeiras e as turmas quando assistem filmes vão para a sala, também tive contato com PC2 e no dia seguinte voltei para observar sua aula.

Com relação a escola R1, é localizada na zona urbana, há 08 salas pequenas, e quase não há espaço no pátio para recreio, uma sala para secretaria, uma para equipe gestora, cantina, banheiro masculino e feminino. Vale ressaltar que havia um laboratório de informática pequeno, onde existiam 10 computadores. Ao ter contato com alguns dos professores senti receio por parte deles, como se eu fosse intervir diretamente na prática deles ou falar sobre sua didática para a equipe gestora. Após alguns minutos de conversa, logo tratei de garantir que isso não aconteceria. Nesse sentido, também deixei certo de voltar no dia seguinte para observar a aula de um deles (participaram da conversa três professores, então, um deles seria o observado e posteriormente entrevistado).

Já a escola R2, ampla, localizada na zona urbana, com 15 salas de aulas, laboratório de informática, sala de supervisão, direção, cantina, secretaria, sala dos professores, banheiros masculinos e femininos, pátio coberto, uma quadra, biblioteca. Enfim, também me apresentei e deixei certo voltar no dia seguinte para observação.

Por fim, porém não menos importante as escolas localizadas no município de Vertentes, iremos iniciar com a V1, é uma escola municipal e na zona urbana, possui 850 alunos (Ensino Fundamental Anos iniciais e Finais e EJA). A estrutura física da escola é ampla, conta com 12 salas de aula com cerâmica, arejadas, com quadro branco, 1 cantina, 1 refeitório, 2 banheiros masculinos e 2 femininos, 1 sala de vídeo, 1 laboratório de informática com 11 computadores, 1 quadra coberta, 1 pátio recreativo com plantas, 1 quartinho de depósito de livro, 1 secretaria, 1 diretoria, 1 sala de professores com banheiro exclusivo dos docentes.

Já a escola V2, também localizada na zona urbana, mais precisamente no centro da cidade de Vertentes. A gestora foi muito receptiva e em nossas conversas informais, a mesma

informou que a escola era recente e tinha sido inaugurada em 2009. No espaço, funcionava uma escola particular que fechou, então, a Secretaria de Educação do município alugou; “*o ruim é que não se pode fazer reforma*”, afirma a gestora. A estrutura física conta com 7 salas de aula, além de uma cozinha, 4 banheiros feminino e 4 masculinos, 1 sala de vídeo/DVD, 2 pátios recreativos um coberto e outro descoberto.

Todas as escolas só atendem o ensino fundamental anos finais e médio e a maior parte dos professores atuam tanto no médio quanto no fundamental. Em conversas informais, muitos reclamaram por não atuarem na área de sua formação, relatavam ainda que a necessidade os obrigava a “pegar” as aulas as quais os efetivos não queriam.

6.6.1- Perfil dos professores observados

Quanto ao perfil dos professores observados e entrevistados podemos visualizar no quadro a seguir:

Quadro 18 – Perfil dos professores observados e entrevistados

Escola	Professor	Gênero	Idade	Graduação	Área de atuação	Pós-Graduação	Vínculo Institucional	Tempo que leciona
C1	PC1A	M	28	História e Serviços Sociais	História, Geografia.	Não	Contratado	08 anos
C1	PC1B	F	30	Pedagogia	Artes, português	Sim	Efetivo	10 anos
C2	PC2A	M	35	Matemática	Matemática, química e física.	Não	Contratado	12 anos
C2	PC2B	F	26	Letras	Português, redação e literatura.	Sim	Contratado	05 anos
R1	PR1A	F	31	Português	Português, literatura.	Sim	Efetivo	09 anos
R1	PR1B	F	33	Biologia	Ciências, química e física.	Não	Efetivo	08 anos
R2	PR2A	M	35	Física	Física, química,	Não	Contratado	15 anos
R2	PR2B	F	39	Pedagogia	Português, geografia e história.	Sim	Efetivo	16 anos
V1	PV1A	M	30	História	História, geografia.	Não	Contratado	6 anos
V1	PV1B	F	26	Matemática	Matemática, física.	Sim	Contratado	4 anos
V2	PV2A	F	29	Letras	Inglês, Português	Não	Efetivo	7 anos
V2	PV2B	M	23	Pedagogia	Português, Artes.	Não	Contratado	3 anos

Fonte: Produção da Autora

De acordo com perfil apresentado no quadro 17, como características do grupo de docentes sujeitos da pesquisa na etapa de observação e entrevista, temos um total de 12, sendo 05 do gênero masculino e 07 feminino, com idades distribuídas entre 23 e 39 anos. Apenas um professor tem experiência de 03 anos de docência, os demais possuem mais anos de experiência.

As aulas observadas foram registradas no diário de campo, assim, é importante iniciar o diálogo pela escola C1, o PC1A formado em história e serviços sociais, contratado, não tem pós-graduação, com 28 anos, leciona a 8, é também conselheiro tutelar. Em sua aula de história no 9º ano assistimos um pequeno documentário (20'), falando sobre a revolução industrial. Assim, não houve muita interação com a turma, em seguida, usou o quadro para escrever 3 perguntas sobre o que os alunos tinham compreendido., ao final da aula todos entregaram a folha com a atividade respondida.

Ainda na mesma escola temos a aula da PC1B, pedagoga de 30 anos, efetiva e pós-graduada, leciona há 10 anos, apresentou uma ótima relação com os alunos. Em sua aula de artes no 9º ano, a professora com o auxílio do aparelho Data Show mostrou telas artísticas de Tarsila de Amaral, Romero Brito, entre outros, depois os alunos tiveram como atividade criar um desenho na tela, pintar e trazer no último dia letivo para realização da exposição, que seria o trabalho final da disciplina.

Já na escola C2, o PC2A formado em matemática com 35 anos, contratado, não tem pós-graduação e leciona a 12 anos. O mesmo ao chegar em sala de aula mostra-se com bom relacionamento com a turma, extrovertido, a todo momento preocupa-se se os alunos estão com dúvidas em relação ao assunto, que era probabilidade. Então, com o uso do aparelho Data Show o professor colocou a lista de problemas, os quais, em dupla a turma responderia. É válido ressaltar ainda a disponibilidade do docente, que passava nas bancas para saber se os alunos tinham alguma dúvida.

Quanto a PC2B, professora formada em letras, com 26 anos, pós-graduada, contratada, leciona há 5 anos. Sua aula de português no 9ºano foi bem participativa, pois os alunos trouxeram como atividade que a mesma tinha passado na aula anterior anúncios publicados na internet ou exposto na rua com erros de português. Assim os alunos tiraram fotos e apresentaram em forma de cartazes como se fosse seminário e o título dos trabalhos era: “A bruxa está solta”.

Confrontando as observações realizadas em Caruaru com as evocações dos docentes

da Região Agreste oriundas dos Questionários de Associação Livre (QAL), podemos relacionar com **aprendizagem** que foi citada como uma das evocações pertencentes ao Núcleo Central, assim como **praticidade, Data Show, estudo**, entre outras estavam presentes no plano fatorial, ou seja, foram em comum, pois identificamo-las na prática docente.

Vamos para a aula da PR1A, professora formada em língua portuguesa, com 31 anos, efetiva, pós-graduada, leciona há 9 anos, em sua aula no 9º ano, a mesma apresentou-se bem rigorosa, utilizou apenas o livro didático como recurso pedagógico, fez uma revisão dos assuntos vistos na unidade para a realização da prova.

A PR1B, com 33 anos, formada em biologia, efetiva, não tem pós-graduação, leciona há 8 anos, em sua aula de ciências no 9º ano, conduziu os alunos para o laboratório de informática, antes de ligar o computador o professor distribuiu entre os alunos uma reportagem falsa sobre reprodução assexuada, porém, a professora não disse que era falsa, e simplesmente solicitou que os alunos pesquisassem sobre as reprodução dos animais assexuados, depois dos sexuados, passados 15 minutos de pesquisa ela começou a dialogar com a turma sobre a veracidade das informações contidas na internet e aos pouquinhos foi confrontando a reportagem que havia trazido e as informações que os alunos tinham pesquisado, e introduzindo o conteúdo.

O PR2A, formado em física com 35 anos, contratado e sem pós-graduação, leciona há 15 anos, em sua aula de química utilizou apenas o livro didático para falar sobre a importância da tabela periódica, em seguida, solicitou aos alunos fazerem as atividades (6 perguntas) que passou no quadro.

A PR2B, pedagoga de 39 anos, efetiva e pós-graduada, leciona há 16 anos, em sua aula de geografia utilizou o aparelho de Data show para exibir um filme sobre o ciclo da água e principalmente as consequências pelo desperdício da mesma. A aula praticamente ficou parada enquanto testava-se o aparelho que não funcionou até ser substituído, assim, a aula terminou e o filme não havia sido concluído, é importante mencionar que o mesmo tinha duração de 35 minutos.

As observações relatadas dos docentes de Recife, ao serem analisadas podemos ousar em dizer que houve distanciamentos, pois a representação visualizada no plano fatorial traz as palavras: **jogos, estratégia, flexibilidade, versátil, fundamental, organização, rapidez, útil, cuidado, interdisciplinaridade, qualidade**. Assim, a *flexibilidade*, não foi encontrada na aula da PR2B, pois a todo custo quis exibir o vídeo, como se a aula não pudesse acontecer

sem exibição do filme. A *versatilidade* também não pode ser vista na PR1A, pois a rigorosidade foi presente o tempo todo na aula. As demais palavras puderam ser encontradas nas aulas observadas, no entanto, *jogo* não foi identificado.

Por fim, os professores do município de Vertentes, o PV1A, formado em história, não tem pós-graduação e tem 30 anos, é contratado e leciona há 6 anos. Em sua aula de história, utilizou slides no Data Show falando sobre o Regime Militar no Brasil, a aula foi apenas expositiva, os alunos não argumentaram, inclusive alguns conversavam paralelamente e o professor fingia que não estava vendo.

O PV1B, professora formada em matemática com 26 anos, pós-graduada e contratada, leciona há 4 anos, na sua aula de matemática falava sobre função do segundo grau, apenas com o uso do livro didático, antes de terminar a aula utilizou o quadro, onde colocou 5 questões para serem respondidas e entregues ao final da aula.

Em contrapartida, a PV2A formada em letras, com 29 anos, efetiva e sem pós-graduação leciona há 7 anos, em sua aula de inglês a qual demonstra domínio e os alunos interagem bastante. A professora trabalhou a música de Bruno Mars “Talking to the Moon”, inicialmente utilizou um aparelho de som portátil com a música em inglês, posteriormente dividiu a turma em trios, depois entregou a letra da música com a ausência de algumas palavras. Ou seja, os trios deveriam a partir da escuta da música completar a letra. Posteriormente fez a correção, e solicitou que os alunos traduzissem a canção.

O PV2B, pedagogo com 23 anos, não tem pós-graduação é contratado e leciona há 3 anos, em sua aula de artes, os mesmos falaram sobre a “história da arte no século XX: Figuração, Abstração, Simbolismo, Arte moderna (Surrealismo) e Contemporânea (dadaísmo, modernismo brasileiro). Então, com o uso do aparelho Data Show utilizou slides bem interessantes que de fato prenderam a atenção dos alunos, pois tinha pequenos vídeos, com música e as telas representando as fases da história da arte.

Nas escolas do município de Vertentes, os professores PV1A e PV2B utilizaram o aparelho data show de maneira diferenciada, apesar de usar slides como opção para explicar o conteúdo, entretanto, PV2B conseguiu ser mais dinâmico, envolvendo a turma com suas imagens e sendo claro na exposição.

Há de se ressaltar as análises correspondentes à região do Agreste nos planos fatorialiais, pois os docentes representam tecnologia na sala de aula através das palavras: **aprendizagem, conhecimento, inovação, ferramenta, interação**, podemos perceber uma aproximação com

as vivências de sala de aula, pois a *aprendizagem* e o *conhecimento*, tornou-se evidente como preocupação nas aulas de PV2A e PV2B, assim como a *inovação*, *interação*, porém, *ferramenta* podemos diagnosticar em todos os docentes de Vertentes.

Diante de relatos de aulas como as supracitadas, ficamos imaginando até que ponto o docente está de fato comprometido com o seu trabalho, com a aprendizagem dos alunos, nessa direção recordamos:

É exatamente nesse sentido que ensinar não se esgota no “tratamento” do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível. E essas condições implicam ou exigem a presença de educadores e de educandos criadores, investigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes. (FREIRE, 1996, p 26).

Não é apenas usar aparelhos modernos ou simplesmente conversar com os alunos que determinará a aula como dinâmica ou proveitosa, é ir mais além, é buscar trabalhar com as ferramentas que se tem atentando para a importância da aprendizagem dos alunos, é saber que 200 dias letivos, tornam-se 800 horas pedagógicas e isso é muito tempo para ser desperdiçado.

Destarte, há de se ressaltar que o uso de tecnologia na sala de aula por vezes foi associado pelo professor como *interativa*, *dinâmica*, *atrativa*, *facilitador de aprendizagem*, entretanto, nas observações percebemos o uso do aparelho Data Show como substituição do quadro, prevalecendo à aula expositiva e tradicional.

É importante lembrar ainda que nas escolas dos municípios de Vertentes e Caruaru o uso de recursos foi mais diversificado, seja pelo uso do aparelho data show como substituição do quadro ou como um atrativo, ou para exibição de um vídeo, documentário ou ainda para uso do power-point com slides mais interativos, talvez pelo fato da disponibilidade do aparelho em cada escola. Em contrapartida, as aulas dos docentes de Recife tiveram o livro didático como suporte ou o laboratório de informática, por coincidência ou não, o aparelho data show foi menos visto nas observações.

6.7 – Entrevistas Semiestruturadas

Como descrito em momentos anteriores, a entrevista semiestruturada foi realizada com os mesmos docentes, logo em seguida as observações de suas respectivas aulas, assim obtivemos o seguinte quadro que mostra o roteiro da entrevista assim como o objetivo pretendido:

Quadro 19 – Roteiro da Entrevista e objetivos das questões

Questões	Objetivos
1 - Em suas aulas, você usa algum recurso pedagógico? Quais? 2 - Há alguma relação entre CONHECIMENTO e TECNOLOGIA NA SALA DE AULA? Como você descreve essa relação? 3 - Há alguma relação entre INFORMAÇÃO e TECNOLOGIA NA SALA DE AULA? Como você descreve essa relação? 4 - Há alguma relação entre COMUNICAÇÃO e TECNOLOGIA NA SALA DE AULA? Como você descreve essa relação? 5 - Há alguma relação entre INSTRUMENTO e TECNOLOGIA NA SALA DE AULA? Como você descreve essa relação? 6 - Há alguma relação entre ASPECTOS HUMANOS e TECNOLOGIA NA SALA DE AULA? Como você descreve essa relação?	1ª questão - Analisar as Representações Sociais de tecnologias em sala de aula dos professores e sua relação com a prática pedagógica considerando a região em que atuam. 1ª questão - Identificar quais as tecnologias os professores utilizam na sala de aula; Questões 2,3,4,5 e 6 - Analisar as relações entre as Representações Sociais e a prática pedagógica dos professores de Recife e das cidades do interior de Pernambuco em função do uso da tecnologia.

Fonte: Produção da Autora.

Há de se considerar os confrontos presentes na prática docente, seja relacionados ao sistema ou receios de lidar com o que é novo, tanto que ao perguntar se nas aulas, os professores usavam algum recurso pedagógico? Alguns se questionavam: recurso tecnológico? Ou qualquer um? Eu insistia: - O que você entende por recurso pedagógico? E assim, um dos professores respondeu: - *Sim, eu uso. Primeiro a gente tem que entender o que é recurso didático, é tudo aquilo que venha trazer um olhar diferente para o aluno, livro didático, mapa, jogos e dinâmicas.* (PR2A)

Destarte, a presença dos computadores enquanto artefato cultural e técnica, está cada

vez mais presente nas atividades humanas, é importante também estar no contexto educacional, entretanto, apenas o acesso não é a palavra chave, podemos dizer que é um passo inicial. Segundo Borba (2007) uma questão para a entrada das novas mídias na escola está relacionada com o professor.

Também podemos considerar o grande dilema do professor não ter sido formado no tempo das tecnologias tão marcante como hoje, então, eles precisam se adaptar ao novo contexto de lidar com computadores que traz respostas quase imediatas para questões que há algum tempo eram consideradas difíceis, dizer “*não sei*” é ter que achar tempo para investigar e aprender, isso requer renúncias do professor.

Outra indagação que eu fiz foi se havia alguma relação entre conhecimento e tecnologia na sala de aula? Em caso afirmativo, como é essa relação? Um dos professores respondeu: - *Sim. Eu entendo conhecimento como construção e tecnologia é uma arma pedagógica de o professor utilizar na sala de aula para que seja construído o melhor conhecimento com o aluno, para que não seja levado pronto esse conhecimento, que se construa, né?* (PR1A).

O interessante é que ao assistir à aula da professora PR1A não percebemos o uso da tecnologia, a mesma utilizou o livro didático e seguiu rigorosamente o assunto de acordo com ele. Nesse sentido, percebe-se incoerência entre o falar e o agir, ou seja a prática e o discurso.

Saber se os professores encontram relação da tecnologia na sala de aula com instrumento talvez seja muito óbvio, entretanto, há de ressaltar a resposta de um dos sujeitos:

Sim. Como a gente pode pensar instrumento, instrumento como professor de história a gente começa a estudar pela pré-história, a gente vai dizer assim a utilidade, os instrumentos que eles começaram a usar do dia-a-dia, levar por tecnologia, quais o instrumentos tecnológicos que a gente leva para sala de aula, notebook, o próprio celular, que hoje atrapalha a gente, é você está dando aula e você dizer assim abra aí, mecha aí, a gente pode usar como instrumento o celular hoje na sala de aula. (PC1A)

Buscamos respaldo em Warschauer (2006), para afirmar que nenhuma tecnologia – principalmente um novo e importante meio de comunicação – existe fora de uma estrutura social, exercendo um impacto sobre ela. O referido autor conclui que uma ferramenta não é neutra, a ser mobilizada de modo casual, ao contrário, os domínios tecnológicos e sociais estão entrelaçados, e, continuamente, co-constituem um ao outro de diversas maneiras. Essa co-constituição ocorre dentro das organizações, instituições e da sociedade em geral.

Por conseguinte, ao que diz respeito à informação e tecnologia na sala de aula, há alguma relação? Destaca-se a fala do professor:

Como a gente entende tecnologia, é inovação, comunicação, a gente tem que filtrar o que a gente deve levar para sala de aula, porque nem tudo que é tecnologia tem uma certa informação para o conhecimento que a gente quer levar. Um exemplo disso, é a internet, a internet tem um leque de várias informações, uns verdadeiras outras não, então, nem tudo a gente deve levar para sala de aula, né? (PC1B)

A referida professora em sua aula de Arte, utiliza o aparelho Data Show para expor telas de pintores famosos, ao mesmo tempo, acredita-se que ela utilizou a internet para obter as imagens e elaborar os slides, que estavam bem interessantes e didáticos. Portanto, quando em sua fala menciona a relevância de identificar as informações verdadeiras e as falsas na internet, podemos identificar o exemplo em sua prática de sala de aula.

Segundo Moscovici (1978), o centro da revolução dos computadores se encontra na noção de representação e não de informação. Assim, cogitou-se saber se os professores encontravam alguma relação entre comunicação e tecnologia na sala de aula? Perguntei: - Como você descreve essa relação? - *O interessante da comunicação é quando a gente tem a resposta do aluno, ninguém se comunica só, não é? É quando você dá, lança e consegue obter essas respostas, então você consegue perceber que há uma conexão, existiu uma comunicação. (PC2A).*

A aquisição do letramento digital, requer além dos artefatos físicos, conteúdo pertinentes transmitidos por meio dessas ferramentas e atitudes adequadas dos usuários. Nesse sentido, indagamos aos professores se haveria alguma relação entre **ASPECTOS HUMANOS** e **TECNOLOGIA NA SALA DE AULA**? Como você descreve essa relação?

Traduz aspectos humanos. O que você entende por aspectos humanos? Aspectos humanos seria resposta do ser, eu entendo assim, de como ele se comunica, se veste, a maneira que ele fala, os sentimentos, tem tudo haver com tecnologia, se eu entendo tecnologia como comunicação, com meio eletrônico, com diálogo, com formação ele vai ter tudo em resposta, eu costumo dizer nas aulas de sociologia que a gente é uma sociedade é homogênea, a gente vai se tornando tudo igual e a tecnologia de uma certa maneira contribui para isso, a gente vai deixando a particularidade de lado e formando uma só, iguais, então há sim uma grande relação. (PR2B)

Em suma, o emprego da tecnologia para transformar a educação é difícil, entretanto, não é impossível, há de se considerar a pertinência de compreender as etapas do processo que é o letramento digital, não adianta ignorar a presença das tecnologias em sala de aula e nem desconsiderá-la no contexto. Sendo assim, vamos aprendendo a considerar que tecnologia nem sempre é a ferramenta moderna e contemporânea, é sobretudo, o instrumento possibilitador de executar determinadas atividades.

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Por representações sociais, entendemos um conjunto de conceitos, proposições e explicações originado na vida cotidiana no curso de comunicações interpessoais. Elas são o equivalente, em nossa sociedade, dos mitos e sistemas de crenças das sociedades tradicionais; podem também ser vistas como a versão contemporânea do senso comum”. (Moscovici)

Em suma, no decorrer deste trabalho buscamos compreender as representações sociais de tecnologia dos professores e sua relação com a prática pedagógica, considerando a região onde atuam. É válido ressaltar que a ênfase não será na prática pedagógica, e sim, para saber se há uma possível relação entre a teoria e a prática, pois se a proposta desse estudo fosse à prática em si, seria necessária uma demanda maior de tempo e de análise, assim como de sistematização.

Assim sendo, para a construção dessa dissertação foram aplicados 60 questionário de associação livre no estudo piloto para testar o termo indutor e posteriormente 385 questionários de associação livre para a realização da pesquisa. Fizemos ainda observações em salas de aulas e entrevista com 12 professores.

Durante os capítulos pudemos dialogar sobre a concepção de tecnologia e inclusão digital de acordo com autores referências na área como Kenski (2008), Borba (2007), Lévy (1999), Lemos (2007), Trigueiro (2008), Warschauer (2006), entre outros. Vimos conceitos de inclusão social na visão de Sassaki (1997), Demo (2005), Maia (2013), Sposati (2006) e nos reportamos à origem, desenvolvimento e estrutura da Teoria das Representações Sociais, segundo Moscovici(1978), enfatizando a abordagem estrutural proposta por Abric(1994).

Através das análise oriundas dos dados coletados dessa pesquisa, buscamos respaldo para responder a inquietude central de nossa investigação a saber: **O que pensam os professores sobre tecnologia na sala de aula e a relação desse saber com a sua prática pedagógica em função do local que atuam?**

É claro que para responder essa pergunta precisamos de respaldo teórico metodológico, e, foi na Teoria das Representações Sociais que encontramos subsídios para chegarmos as respostas que tanto procurávamos : *conhecimento, inovação e aprendizagem*, estão no cerne das Representações Sociais de tecnologia na sala de aula dos referidos

professores e a relação desse saber com a prática pedagógica está atrelada à região que atuam, como percebemos distanciamentos das regiões, sobretudo, da Metropolitana com o Sertão ou a Mata ou até mesmo a de São Francisco e uma aproximação com a do Agreste.

Ressalva-se que a região do Sertão apresenta evocações associadas à categoria *ferramenta*, e também concentram os docentes mais velhos, maduros, uma vez que as faixas etárias (47-51 anos e 52-57 anos) estão bem próximas no plano fatorial da região, assim percebe-se que existe uma grande relação entre ferramenta e a faixa etária, é como se tecnologia na sala de aula estivesse ligado a saber manusear as tecnologias, no caso as ferramentas tecnológicas.

Já a região do Agreste teve uma variação, pois a faixa-etária (31-36 anos e 58 anos ou mais) aparecem bem próximas no plano fatorial e dentro do círculo que engloba as palavras da região do Agreste. É válido ressaltar também que as Regiões Metropolitana e Agreste se opõem as Regiões de São Francisco e Sertão.

É perceptível que os princípios que norteiam a educação atualmente seguem rumos construtivistas, esses por sua vez, a tornam mais complexa e portanto, propícia a erros e alvo de críticas; o fato que todos não podem negar é a importância da educação na vida de qualquer sujeito. Assim, acreditamos ter contribuído com a realização dessa pesquisa: 1- para a compreensão do conceito social de tecnologia na sala de aula dos professores e, sobretudo, a influencia desse saber em sua prática pedagógica; 2 – A região onde cada professor trabalha foi determinante para a representação social de tecnologia na sala de aula dos mesmos, talvez pelo acesso, ou por falta de propriedade em manusear os equipamentos.

Como objetivo geral buscamos analisar as Representações Sociais de tecnologias em sala de aula dos professores e sua relação com a prática pedagógica considerando a região em que atuam, para isso foram aplicados questionário em diferentes regiões e realizadas observações e entrevistas, justamente para identificar relações e distanciamentos.

Os docentes da região Metropolitana associam tecnologia na sala de aula à categoria de *aspectos humanos*, na região Agreste as palavras estão associadas em sua maior parte a categoria *aspectos humanos* e *conhecimento*. As referidas regiões, tanto a Metropolitana quanto Agreste aparecem bem próximas no plano fatorial.

Já o Sertão apresenta uma visão da tecnologia na sala de aula mais ligada à *ferramenta*, por fim, a região de São Francisco também aparece próxima ao Agreste e transparece uma visão otimista em relação à tecnologia, pois **superação, educação, prática,**

sucesso, mobilização, mudança, apoio sendo a maior parte das palavras encontradas nas categorias *aspectos humanos* e *conhecimento*.

Mais especificamente pretendíamos identificar os elementos constitutivos e nucleares das Representações Sociais de tecnologias em sala de aula dos professores; e conseguimos identificar que no campo semântico as palavras *inovação* (180), *conhecimento* (157), *avanço* (83), *aprendizagem* (97) e *dinamismo* (79), foram as mais evocadas. Assim como *conhecimento* (57), *inovação* (44) e *aprendizagem* (36) estão presentes como as palavras mais evocadas no núcleo central dessas Representações Sociais.

Por conseguinte, buscamos identificar quais as tecnologias os professores utilizam na sala de aula; embora no campo semântico tenha aparecido um leque de possibilidades de uso das TDIC's, na sala de aula, há professores observados que utilizam apenas o aparelho Data Show como substituição do quadro, valorizando a aula expositiva e tradicional, assim como os que usam o livro didático com a mesma finalidade.

Pretendíamos também analisar possíveis diferenças entre as Representações Sociais de tecnologias dos professores de Recife e do interior de Pernambuco; e percebemos que a Região Metropolitana relaciona tecnologia na sala de aula à categoria *aspectos humanos*, já o Agreste a *conhecimento* e também a *aspectos humanos*, no entanto, os professores da região do Sertão associam à categoria *ferramentas*.

Por fim, buscamos analisar as relações entre as Representações Sociais e a prática pedagógica dos professores de Recife e das cidades do interior de Pernambuco em função do uso da tecnologia; Assim, os docentes de Caruaru e Vertentes utilizaram o aparelho Data-show apenas como uma substituição do quadro, no máximo apresentaram slides didáticos, em Recife a situação se repetiu, entretanto, uma das professoras conduziu os alunos ao laboratório de informática e ministrou sua aula de biologia envolvendo a internet.

Esses pontos apontam caminhos para possíveis mudanças, talvez o começo seja garantir o acesso a cursos de formação continuada para todo o estado de Pernambuco da mesma forma como estrutura física para se trabalhar, adequadamente, considerando as condições mínimas de trabalho.

Acredita-se ainda que muito se pode avançar nessa área e direção, como por exemplo, se os técnicos educacionais, supervisores ou equipe gestora participam da maioria das reuniões ou formações. Por que não identificar a Representação Social desses referidos profissionais, uma vez que hoje há uma nova configuração de reuniões, por vezes, o

supervisor é convidado a participar do curso e depois repassar para o grupo de docentes?

Indo um pouco mais além, por que não investigar as matrizes curriculares dos cursos de licenciaturas do estado de Pernambuco, com o intuito de identificar se os cursos de formação inicial abarcam o diálogo da tecnologia na educação, ou esse assunto fica vagando e particularmente cada professor envolve em seu programa de disciplina se quiser.?

É válido ressaltar, que o trabalho docente é permeado por teoria e ações, requerendo permanente reflexão teórico-prática e constantes aprofundamentos. Sua complexidade envolve a interação com os alunos, planejamento e gestão educacional do ensino, avaliação, transformações curriculares, dentre tantas outras.

Logo, a docência pode ser considerada como uma forma privada de trabalho sobre o ser humano, ou seja, uma atividade em que o trabalhador dedica-se ao seu “objeto” de trabalho, constituído por outro ser humano, na esfera infinita da interação humana. Justamente por isso, faz-se complexa e interativa, em permanente estado de tensão frente aos desafios impostos pela sociedade contemporânea, contraditória, complexa e exigente.

Ser formador na pós-modernidade implica ter pluralidade de competências, versatilidade de postura e atuação, fazendo-nos refletir qual o real limite do exercício da docência, até que ponto permitir-se chegar – adequar-se; aceitar – sem deixar-se ser usurpada de suas verdadeiras funções, sem encaixar-se – inconscientemente – em moldes de “salvadores da humanidade”, responsáveis por todo o caminhar do país, levando sob os ombros, a evolução da humanidade.

REFERÊNCIAS

ABRIC, J. C. **Pratiques sociales et représentations**, Paris, PUF. 1994.

ALMEIDA, Ângela Maria. **A pesquisa em representações sociais: fundamentos teórico-metodológicos**. Serviço Social. 2001. p.129-158.

ALLOUFA, J.M.L. e MADEIRA, C. M. Representação social e educação: que relação é essa? **II Colóquio Franco Brasileiro Educação e Linguagem**. GT Educação e Representação Social. 1990.

BARROS, José D'Assunção. **“O projeto de pesquisa em história: da escolha do tema ao quadro teórico”**. 6.ed. Petrópolis.RJ. Editora Vozes, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa – Portugal: Edições 70, 1977.

BORBA, Marcelo Carvalho. **Informática e Educação Matemática**. 3ª Edição, 2ª Reimpressão – Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação** / Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

_____. Sociedade da Informação do. **Livro Verde**: Tadao Takahashi. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

_____. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Azul: Ciência, Tecnologia e Inovação** / Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010.

BUZZATO, Marcelo. **Letramentos Digitais e Formação de Professores**. Disponível em: http://www.educarede.org.br/educa/img_conteudo/marcelobuzato.pdf

DEMO, P. **Política Social do Conhecimento: sobre futuros do combate a pobreza**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

DEMO, P. **Inclusão digital – cada vez mais no centro da inclusão social**. Inclusão Social. Brasília: IBICT, n. 1, p.36-38, 2005.

DOTTA, L. T. **Representações Sociais do ser professor**. Campinas SP: Editora Alínea, 2006.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário da Língua Portuguesa**. 3ª Edição. –

Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1979

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**/ Paulo Freire. _ São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

GARCÍA, Ramón Ignacio Correa. TICs: entre o messianismo e o prognatismo pedagógico. In: **Conectados no Ciberespaço**. São Paulo: Paulinas, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social**. – 6 ed. – São Paulo: Atlas, 2008

JODELET, D. **Lés representations sociales**. Paris: PUF, 1989.

JODELET, Denise. Representações Sociais: Um domínio em expansão. In: JODELET, D. (Org.). **As Representações Sociais**. Tradução de Lilian. Ulup. Rio de Janeiro, RJ: Editora UERJ, 2001. (pp.17-43).

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologia: O novo ritmo da informação**. Papirus editora. 2008. 3ª edição.

LAGE, Allene Carvalho. **Lutas por Inclusão nas Margens do Atlântico**: um estudo comparado entre as experiências do Movimento do Sem Terras/ Brasil e da Associação In Loco / Portugal. Volume I – Dissertação de Doutorado. Orientador: Boaventura de Souza Santos. Coimbra: Universidade de Coimbra. Faculdade de Economia, Programa de Pós – Graduação em Sociologia, 2005

LEMO, A. (Org.) **Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Editora 34. 1999.

MAIA, Lícia de Souza Leão. UNIVERSIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL: o direito a uma formação de qualidade e gratuita para cada brasileiro. In: LIMA, Iranete Maria da Silva; FRANCO, Maria Joselma do Nascimento; CUNHA, Kátia Silva. (Orgs.). **Reflexões e Ações sobre Educação, Estado e Diversidade**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2013.

MAIA(b), Lícia S. L. ; **Analisando a aula de geometria**: um estudo a partir das representações sociais da geometria. In: ANPED, GT19, Educação Matemática, 2000.

MAZZOTTI, Alda Judith Alves. **Representações Sociais: Aspectos Teóricos e Aplicações À Educação**. Brasília: Revista Em aberto, ano 14, nº 61. (p.60 – 78).

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MOSCOVICI, S. **A Representação Social da Psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

PADILHA, Maria Auxiliadora Soares. **Tecnologias da informação e comunicação na educação: mídias e modelos de ensino** / Maria Auxiliadora Soares Padilha, Patrícia Smith Cavalcante, Sérgio Paulino Abranches. – Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2009.

POCRIFKA, Dagmar Heil. **Inclusão digital nas políticas públicas para a formação de professores em Pernambuco**. (Dissertação de Mestrado). Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2012.

PRATA, Carmem Lúcia. **A informática nas escolas**. In: LUCE, M. B. e MEDEIROS, I.L.P. **Gestão Escolar Democrática : concepções e vivências**. Editora: UFRGS. 2005.

SANTOS FILHO, J. C. A pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. In: SANTOS FILHO, J.C. e GAMBOA, S.S. (org.) **Pesquisa educacional: quantidade-qualidade**. 6ª ed. São Paulo, Cortez, 2007.

SANTOS, Maria Fátima S. A Teoria das Representações Sociais. In: SANTOS, Maria F.S.; ALMEIDA, Lêda M. (Org.). **Diálogos com a Teoria das Representações Sociais**. Recife: Editoras UFPE/UFAL, 2005, p.15-37.

SÁ, Celso Pereira de. **Sobre o núcleo central das representações sociais**/ Celso Pereira de Sá. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

SÁ, Celso Pereira de. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**/Celso Pereira de Sá. – Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. 6ª Ed. Rio de Janeiro, 1997. (p.38 – 50).

SILVA, R. D. **A formação do professor de matemática: um estudo de representações**. (Tese de Doutorado). Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2008.

SILVEIRA, S. A. **Exclusão digital: a miséria na era da informação**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

SPOSATI, A. **A fluidez da inclusão/exclusão social**. Ciência e Cultura, vol. 58, nº 4., São Paulo, Out/Dec. 2006

TRIGUEIRO, Michelangelo Giotto Santoro. **O conteúdo social da tecnologia**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e Inclusão Social: a exclusão digital em debate**. São Paulo: Senac, 2006.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**: A função social do ensino e a concepção sobre os processos de aprendizagem: instrumentos de análise. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

APÊNDICES

Apêndice A – Estudo da Arte da JIRS (Jornada Internacional de Representações Sociais)

Nº	Título	Autores	Instituição	Área/Ano
1	Representações Sociais de gênero, internet e pornografia: o universo virtual dos “dotadões” e das “vagabos”.	Larissa Guimarães Martins Abrão e Maria Helena Fávero	UNB	Educação/2007
2	A popularização do construtivismo na internet e a sua construção enquanto grife: um diálogo com as representações, o poder simbólico e o discurso publicitário.	Cleônia de Sales Silva	UFPI	Educação/2007
3	Mulheres internautas e suas representações sociais da internet.	Tiago Paz e Albuquerque e Maria do Carmo Eulálio.	UEPB	Educação/2007
4	Aprendizagem e mediação através dos meios tecnológicos: as representações de professores sobre a inclusão digital.	Eloíza da Silva Gomes de Oliveira; Mário Lúcio de Lima Nogueira e Miriam Paura Grinspun	UERJ	Educação/2007
5	O centro federal de educação tecnológica de Mato-Grosso nas Representações Sociais de seus alunos.	Iraneide de Albuquerque Silva e Celso Pereira de Sá	UERJ	Educação/2007
6	Representações Sociais sobre tecnologias da informação e da comunicação: investigando a prática pedagógica dos professores.	Alcina Maria Testa Braz da Silva	Universidade Salgado de Oliveira	Educação/2007
7	Representações Sociais de conceitos divulgados na mídia em diferentes regiões administrativas do DF.	Rossana Cláudia Rocha de Aguiar e Marília Luíza Peluso.	UNB	Educação/2007
8	A imigração e o imigrante nas impressas brasileira e espanhola: exclusão/inclusão social e direitos humanos.	Siomara Regina Cavalcanti de Lucena e Maria de Fátima Catão Martins	UEPB	Educação/2007
9	Representações Sociais da cultura afro-brasileira e da informática educativa em crianças.	Juana de Carvalho Ramos Silva e Gilberto Lacerda dos Santos.	UNB	Educação/2007
10	In-visibilidade política: movimentos sociais e representações midiáticas.	Cleiton Euzébio de Lima e Lucas Alves Amaral	UNB	Educação/2009
11	Coleta de dados em ambientes de INTERNET em estudos de Representações Sociais: comparação estrutural com métodos convencionais.	João Fernando Rech Wachelke, Brígido Vizeu Camargo, Samuel Lincoln Bezerra Lins e Aline Vieira de Lima	UFSC UEPB	Educação/2011
12	La imagen como significado social, una mirada a partir del estudio de las representaciones sociales.	Romero Rodríguez	UNB	Educação/2011
13	Representações Sociais de docentes de ciências e matemática sobre ciência e tecnologia.	Braz da Silva e Alcina Maria Testa.	UNB	Educação/2011

Apêndice B- Questionário de Associação Livre (QAL)



Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
EDUMATEC-Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica

Questionário

IDENTIFICAÇÃO

Trabalha em () 1 escola () 2 escolas () 3 ou mais escolas

Local onde trabalha: _____

Sexo: Feminino () Masculino () Idade: _____

Vínculo Institucional: () Professor Efetivo () Professor Contrato Temporário

Tempo de serviço como professor: _____

Etapa de Ensino em que ministra as aulas: () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Ensino Fundamental e Médio

Disciplinas que Leciona:

_____.

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação: () Licenciatura em _____ () Bacharel _____

Pós-Graduação: () Especialização _____

() Mestrado _____

() Doutorado _____

Cite cinco palavras, que a expressão **TECNOLOGIA** na **SALA DE AULA** lhe faz pensar:

Das palavras elencadas acima indique a mais importante: _____.

Apêndice C- Questionário de Associação Livre (QAL)



Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
EDUMATEC-Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica

Questionário

IDENTIFICAÇÃO

Trabalha em () 1 escola () 2 escolas () 3 ou mais escolas

Local onde trabalha: _____

Sexo: Feminino () Masculino () Idade: _____

Vínculo Institucional: () Professor Efetivo () Professor Contrato Temporário

Tempo de serviço como professor: _____

Etapas de Ensino em que ministra as aulas: () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Ensino Fundamental e Médio

Disciplinas que Leciona:

_____.

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação: () Licenciatura em _____ () Bacharel _____

Pós-Graduação: () Especialização _____

() Mestrado _____

() Doutorado _____

Cite cinco palavras, que a expressão **TECNOLOGIA** na **SOCIEDADE** lhe faz pensar:

Das palavras elencadas acima indique a mais importante: _____.

Apêndice D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Sr.(a) Diretor(a)/Supervisor(a):

Sou estudante de mestrado do Programa de Pós-Graduação EDUMATEC – UFPE estou desenvolvendo uma pesquisa sobre as representações sociais de tecnologia dos professores.

Com essa finalidade, necessito de autorização para realizar observações em sala de aula e sem comprometer o horário pedagógico uma breve entrevista. Ressalto que os dados serão apresentados ao curso de Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco e em eventos científicos, entretanto, não revelarei o nome da Escola, nem seu nome para preservar o sigilo de sua identidade.

Caso V. Sa. aceite, agradeço imensamente, e peço-lhe que assine a autorização abaixo.

Caso precise entrar em contato , informo-lhe meu telefone e endereço eletrônico:

Valdirene Moura

Fone: (81) 9874-0854

e-mail: valdirenemouradasilva@gmail.com

AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Autorizo a pesquisadora **Valdirene Moura da Silva**, vinculada ao Mestrado Acadêmico do Programa de Pós- Graduação do EDUMATEC da Universidade Federal de Pernambuco, a realizar observação em sala de aula e entrevista com os professores desta escola.

Escola _____

Data: ____/____/____

Assinatura da Diretora ou Supervisora

Carimbo da Escola

Cargo:

Matrícula:

Apêndice E – Roteiro da Entrevista Semiestruturada Diário de Campo

Em suas aulas, você usa algum recurso pedagógico? Quais?

Há alguma relação entre **CONHECIMENTO** e **TECNOLOGIA NA SALA DE AULA**? Como você descreve essa relação?

Há alguma relação entre **INFORMAÇÃO** e **TECNOLOGIA NA SALA DE AULA**? Como você descreve essa relação?

Há alguma relação entre **COMUNICAÇÃO** e **TECNOLOGIA NA SALA DE AULA**? Como você descreve essa relação?

Há alguma relação entre **INSTRUMENTO** e **TECNOLOGIA NA SALA DE AULA**? Como você descreve essa relação?

Há alguma relação entre **ASPECTOS HUMANOS** e **TECNOLOGIA NA SALA DE AULA**? Como você descreve essa relação?

Apêndice F – Diário de Campo



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA
– EDUMATEC**

DIÁRIO DE CAMPO

Escola: _____

Professora: _____

Notas do dia ____/____/____ Dia da Semana: _____Horário da
Experiência:_____às_____.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.