



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

MARIA LUCEILDA DE OLIVEIRA DO VALE

**A RELAÇÃO AO SABER MATEMÁTICO DE PROFESSORES DOS ANOS
INICIAIS: um olhar a partir da realidade do município de Caruaru-PE**

Caruaru

2019

MARIA LUCEILDA DE OLIVEIRA DO VALE

**A RELAÇÃO AO SABER MATEMÁTICO DE PROFESSORES DOS ANOS
INICIAIS: um olhar a partir da realidade do município de Caruaru-PE**

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

Área de concentração: Educação em Ciências e Matemática.

Orientador: Prof^o. Dr^o. José Dilson Beserra Cavalcanti.

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Anna Paula de Avelar Brito Lima.

Caruaru

2019

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Paula Silva - CRB/4 - 1223

- V149r Vale, Maria Luceilda de Oliveira do.
A relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais: um olhar a partir da realidade do município de Caruaru-PE. / Maria Luceilda de Oliveira do Vale. – 2019. 160 f.; il.: 30 cm.
- Orientador: José Dilson Beserra Cavalcanti.
Coorientadora: Anna Paula de Avelar Brito Lima.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, 2019.
Inclui Referências.
1. Erudição. 2. Professores de ensino fundamental - Caruaru (PE). 3. Prática de ensino - Caruaru (PE). 4. Sentidos e sensações. 5. Matemática (Ensino fundamental). I. Cavalcanti, José Dilson Beserra (Orientador). II. Lima, Anna Paula de Avelar Brito (Coorientadora). III. Título.
- CDD 371.12 (23. ed.) UFPE (CAA 2019-251)

MARIA LUCEILDA DE OLIVEIRA DO VALE

**A RELAÇÃO AO SABER MATEMÁTICO DE PROFESSORES DOS ANOS
INICIAIS: um olhar a partir da realidade do município de Caruaru-PE**

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

Aprovada em: 21/08/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. José Dilson Bezerra Cavalcanti (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Constantin Xypas (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Anna Paula de Avelar Brito Lima (Examinadora Externa)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Valéria Maria de Lima Borba (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Campina Grande

A meus pais, João e Lourdes, por terem me ensinado através de seus esforços diários a batalhar pelos meus sonhos. A meu esposo e companheiro, por toda cumplicidade e incentivo. Ao meu irmão, Josivânio, que sempre me apoiou na caminhada escolar e acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha família. Aos meus pais, Dona Lourdes e seu João, por sempre estarem ao meu lado, não medindo esforços para me ajudar. Aos meus irmãos, Joseano, Juarez e Josivânio, por todo apoio e torcida. Ao meu esposo, Márcio, pelo amor, companheirismo, tolerância e incentivo desde o primeiro momento dessa jornada. Às minhas cunhadas, Karla e Iara, pela leitura detalhada e correções. Aos meus irmãos da comunidade católica Manain, por todas as orações e pelos sábios conselhos. Obrigada por me ajudarem a tornar esse sonho realidade.

A meu orientador, Dilson Cavalcanti, por fazer parte da minha formação acadêmica desde a graduação; por mostrar através de seus atos que é possível ser um profissional compreensivo, humano e amigo dentro da universidade; por me apresentar a Relação ao Saber, que se tornou bem mais que um objeto de estudo, contribuindo com meu crescimento de modo pessoal e profissional. Obrigada por todos os ensinamentos, orientações e aulas. Aprendi muito com você.

À minha Coorientadora, Anna Paula, inspiração em minha vida desde o primeiro evento científico que participei em 2009, o II SIPEMAT. Obrigada pelo privilégio de receber sua orientação, por todas as contribuições dadas ao trabalho e por ser essa pessoa atenciosa, humilde e amorosa. Quando crescer quero ser igual a você.

Aos membros da banca examinadora, professor Constantin Xypas e professora Valéria Borba, pela disponibilidade em fazer parte desse momento muito especial em minha vida. Obrigada por terem colaborado com a melhoria e o avanço desse estudo.

Também à minha banca de qualificação, professora Luciana Santos e a professora Kilma Viana. Obrigada pelo olhar minucioso e cuidadoso com meu estudo.

Aos colegas do Núcleo de Pesquisa Relação ao Saber – NUPERES, pelas discussões, produções de conhecimento, batalhas, sorrisos e planos que construímos juntos. Agradeço, em especial, à Mariana Morais, pela parceria nos trabalhos colaborativos, a Andréia Bastos, pelo apoio e pela colaboração na análise dos balanços do saber; e à Pâmela Tavares, Jennifer Maia e Carlos Silva, pelas horas de alegria e companheirismo em meio a aulas, reuniões e eventos.

Aos amigos que acompanharam e me incentivavam durante esse percurso. Enfim, agradeço a todos/as que, de alguma maneira, cooperaram para que este trabalho se concretizasse.

“Feliz aquela que acreditou, pois o que lhe foi dito da parte do Senhor será cumprido”

(BÍBLIA, N. T. Lucas, 1:45).

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo analisar a Relação ao Saber matemático e o(s) sentido(s) atribuído(s) ao exercício da docência por professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam nas escolas com maior e menor nota no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, no município de Caruaru-PE. Para atingir os objetivos propostos, realizamos a insubordinação criativa e estruturamos o trabalho no formato *multipaper*, utilizando metodologias diversificadas, considerando a abordagem exploratória, a partir do mapeamento em pesquisa educacional (vertical e horizontal) e a abordagem qualitativa em dois estudos empíricos. Tivemos como instrumentos metodológicos o questionário e o balanço do saber, e como participantes 12 professores. A investigação foi alicerçada na abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber tendo os trabalhos de Bernard Charlot e Dilson Cavalcanti como principais referências nas discussões exploradas. Como principais resultados dos mapeamentos, a pesquisa apontou que dos artigos publicados em revistas científicas, 11 investigaram a Relação ao Saber do professor. Desses, 28% em revistas Qualis A. Quanto aos artigos publicados em anais de eventos, foram identificados 20 artigos que investigaram esse profissional, sendo publicados em 13 eventos diferentes. A maioria dos trabalhos analisados consideraram investigaram o discurso e a prática docente. No que diz respeito às pesquisas empíricas, verificamos que os sentidos atribuídos à Matemática se mostraram relacionados às experiências pessoais de cada professor. Em relação ao sentido atribuído à docência, a maioria dos participantes atribui sentido de valor à profissão, relatando se identificar e buscar melhorar enquanto profissional, além de considerar que o sucesso da escola está relacionado com o seu trabalho. Quanto às dimensões da Relação ao Saber, 67% apresentaram uma dimensão epistêmica com o aprender, enquanto 33% apresentaram uma dimensão identitária. Identificamos também que 63% dos professores relataram felicidade, lisonjeio, honra e realização profissional em atuar na escola que teve a maior nota. Já na escola com resultado inferior, 50% relataram se sentirem responsáveis pela melhoria desse resultado. No que diz respeito ao(s) valor(es) que os professores atribuem para si e a repercussão na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram, percebemos que a maioria atribui valor positivo a si e à sua profissão, relatando se sentirem motivados para desenvolverem suas atividades docentes.

Palavras-chave: Relação ao saber matemático. Professores dos anos iniciais do ensino fundamental. Sentidos atribuídos ao exercício da docência.

ABSTRACT

The research aims to analyze the Relationship to Mathematical Knowledge and the meaning (s) attributed to the exercise of teaching by teachers of the early years of elementary school who work in schools with higher and lower grades in the Index of Development. Basic Education - IDEB, in the municipality of Caruaru-PE. To achieve the proposed objectives, we carried out creative insubordination and structured the work in multipaper format, using diversified methodologies, considering the exploratory approach, from the mapping in educational research (vertical and horizontal) and the qualitative approach in two empirical studies. We had as methodological instruments the questionnaire and the balance of knowledge, and as participants 12 teachers. The research was based on the Socioanthropological Approach to the Relationship to Knowledge, with the works of Bernard Charlot and Dilson Cavalcanti as main references in the explored discussions. As main results of the mappings, the research pointed out that of the articles published in scientific journals, 11 investigated the teacher's Relationship to Knowledge. Of these, 28% in Qualis A. magazines. As for the articles published in event annals, we identified 20 articles that investigated this professional, being published in 13 different events. Most of the analyzed papers considered investigated the discourse and the teaching practice. Regarding empirical research, we verified that the meanings attributed to mathematics were related to the personal experiences of each teacher. Regarding the sense attributed to teaching, most participants attribute a sense of value to the profession, reporting identifying and seeking to improve as a professional, and considering that the success of the school is related to their work. Regarding the dimensions of the Relationship to Knowledge, 67% presented an epistemic dimension with learning, while 33% presented an identity dimension. We also found that 63% of teachers reported happiness, flattery, honor and professional achievement in working in the school that had the highest grade. In the school with lower result, 50% reported feeling responsible for improving this result. Regarding the value (s) that teachers attribute to themselves and the repercussion on the vision / representation they have built about the professional they have become, we realize that most attribute positive value to themselves and their profession, reporting whether feel motivated to develop their teaching activities.

Keywords: Relationship to mathematical knowledge. Teachers of the early years of elementary school. Directions attributed to the exercise of teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Esquema estrutural da dissertação	21
Quadro 2 - Esquema da abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber	29
Gráfico 1 - Resultado do IDEB	38
Gráfico 2 - Resultado do IDEB (Escola com maior IDEB)	40
Figura 1 - Categorias de análise.....	45
Quadro 3 - Teses que investigaram a Relação ao Saber do professor (títulos, autores e ano)	58
Quadro 4 - Dissertações que investigaram a Relação ao Saber do professor (títulos, autores e ano) ...	59
Quadro 5 - Esquema do mapeamento horizontal	61
Quadro 6 - Esquema do mapeamento vertical.....	62
Quadro 7 - Artigos que investigaram a Relação ao Saber do professor, publicados em revistas científicas (nome da revista, autores e ano da publicação).....	64
Quadro 8 - Artigos que investigaram a Relação ao Saber do professor publicados em anais (nome do evento, autores e ano da publicação).....	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa de aprovação e nota do SAEB (Escola com menor IDEB)	37
Tabela 2 - Taxa de aprovação e nota do SAEB (Escola com maior IDEB)	39
Tabela 3 - Identificação pessoal dos professores participantes	47
Tabela 4 - Áreas de formação dos professores	47
Tabela 5 - Experiência e atuação profissional dos professores	49
Tabela 6 - Carga horária destinada ao ensino de Matemática	50
Tabela 7 - Categorias da investigação.....	84

LISTA DE SIGLAS

CREF	Centro de Recherches em Éducation et Formation
EDUCON	Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade
ESCOL	Educação, Socialismo e Coletividade Locais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
NUPERES	Núcleo de Pesquisa Relação ao Saber
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
SAEB	Sistema de Avaliação na Educação Básica
TAD	Teoria Antropológica do Didático
TCC	Trabalho de conclusão de curso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	A NOÇÃO DE RELAÇÃO AO SABER (RAPPORT AU SAVOIR)	22
2.1	CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA RELAÇÃO AO SABER	23
2.2	A ABORDAGEM SOCIOANTROPOLÓGICA DA RELAÇÃO AO SABER	26
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	31
3.1	PESQUISA EXPLORATÓRIA	33
3.1.1	Mapeamento em pesquisa educacional	33
3.2	PESQUISA EMPÍRICA	34
3.2.1	Delimitação e caracterização do campo de pesquisa	34
3.2.1.1	<i>Escola municipal Princesa do Agreste</i>	<i>36</i>
3.2.1.2	<i>Escola municipal Rei do Baião</i>	<i>38</i>
3.2.2	O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).....	41
3.2.3	Delimitação dos professores participantes da pesquisa	42
3.2.4	Instrumentos metodológicos	42
3.3	PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DOS DADOS	44
3.3.1	Perfil dos participantes	46
4	RESULTADOS	52
4.1	ARTIGO I - A RELAÇÃO AO SABER DO PROFESSOR: PANORAMA E ANÁLISE DE ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS E ANAIS DE EVENTOS	53
4.1.1	A noção de Relação ao Saber: considerações gerais	54
4.1.2	A problemática da Relação ao Saber do professor	57
4.1.3	Metodologia	60
4.1.4	Resultados e discussões	62
4.1.5	Mapeamento Horizontal	63
4.1.5.1	<i>Território (1): Artigos publicados em revistas científicas</i>	<i>63</i>
4.1.5.2	<i>Território (2) – Artigos publicados em anais de eventos</i>	<i>65</i>
4.1.6	Mapeamento Vertical	67
4.1.6.1	<i>Território (1): artigos publicados em revistas científicas</i>	<i>68</i>
4.1.6.2	<i>Território (2) – artigos publicados em anais de eventos</i>	<i>69</i>

4.1.7	Considerações gerais	71
4.2	ARTIGO II - A RELAÇÃO AO SABER MATEMÁTICO DE PROFESSORES DO MUNICÍPIO DE CARUARU: UMA INVESTIGAÇÃO A PARTIR DA ESCOLA QUE OBTEVE A MENOR NOTA NO IDEB	76
4.2.1	Introdução	76
4.2.2	A Relação ao Saber e a abordagem socioantropológica	77
4.2.3	A Relação ao Saber do professor	80
4.2.4	Metodologia e análise dos dados	82
4.2.5	Resultados e discussões	84
4.2.5.1	<i>O que dizem os balaços do saber</i>	85
4.2.6	Algumas considerações	88
4.3	ARTIGO III - A RELAÇÃO AO SABER MATEMÁTICO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL QUE ATUAM NA ESCOLA QUE OBTEVE A MAIOR NOTA NO IDEB NO MUNICÍPIO DE CARUARU, PE	91
4.3.1	Introdução	91
4.3.2	A relação ao saber e sua história	93
4.3.3	Abordagem socioantropológica da relação ao saber	94
4.3.4	A relação ao saber do professor	95
4.3.5	Metodologia	97
4.3.6	Resultados e discussões	98
4.3.6.1	<i>Sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professora (C1)</i>	99
4.3.6.2	<i>Como esses professores se veem na escola que obteve o maior resultado no IDEB do município (C2)</i>	101
4.3.6.3	<i>Valor que os professores atribuem a si e visão/representação que constituiu sobre o profissional que se tornou (C3)</i>	102
4.3.7	Algumas considerações	102
5	ANÁLISE TRANSVERSAL DOS ARTIGOS	106
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
	REFERÊNCIAS	118
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	120
	APÊNDICE B - PERFIL DOS PROFESSORES – ESCOLA PRINCESA DO AGRESTE (MENOR NOTA NO IDEB)	122

APÊNDICE C - PERFIL DOS PROFESSORES – ESCOLA REI DO BAIÃO (MAIOR NOTA NO IDEB)	123
APÊNDICE D - MAPEAMENTO HORIZONTAL ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS	125
APÊNDICE E - MAPEAMENTO HORIZONTAL ARTIGOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS	127
APÊNDICE F - MAPEAMENTO VERTICAL - ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS	129
APÊNDICE G - MAPEAMENTO VERTICAL - ARTIGOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS CIENTÍFICOS	133
APÊNDICE H - BALANÇO DO SABER (ESCOLA PRINCESA DO AGRESTE)	137
APÊNDICE I - BALANÇO DO SABER (ESCOLA REI DO BAIÃO)	138
APÊNDICE J - GRELHA DE ANÁLISE DOS BALANÇOS DO SABER (ESCOLA PRINCESA DO AGRESTE)	139
APÊNDICE K - GRELHA DE ANÁLISE DOS BALANÇOS DO SABER (ESCOLA REI DO BAIÃO)	140
ANEXO A - BALANÇO DO SABER (ESCOLA PRINCESA DO AGRESTE - MENOR IDEB)	141
ANEXO B - BALANÇO DO SABER (ESCOLA REI DO BAIÃO – MAIOR IDEB)	147
ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA	155
ANEXO D - PARECER COMITÊ DE ÉTICA	156
ANEXO E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO	159

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa é parte integrante dos estudos que investigam a Relação ao Saber do professor, que vem sendo desenvolvidos pelo NUPERES – Núcleo de Pesquisa Relação ao Saber¹, o qual estabeleceu essa problemática como uma de suas principais linhas de investigação.

No contexto educacional, a problemática da Relação ao Saber surge a partir de estudos que enfocaram exclusivamente estudantes, porém, consideramos que a Relação ao Saber do professor se constitui em uma problemática diferenciada da relação ao saber do aluno, mas igualmente importante para o campo da Educação e Formação (NUPERES, 2018).

Nesta direção, realizamos este estudo considerando unicamente professores, de modo específico, professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A escolha em nos determos a esse público se deu pelo fato de a minha formação inicial ser em Pedagogia² e também pela influência dos professores dos anos iniciais na base intelectual dos estudantes.

Em linhas gerais, os docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental são responsáveis pelas várias disciplinas que constituem o currículo dessa primeira etapa, já os docentes dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio são professores especialistas, responsáveis pelo ensino da disciplina em que foram habilitados. Esse fato tem implicações diversas, como a formação inicial, a relação ao(s) saber(es) da(s) disciplina(s) e a identidade profissional.

Enquanto o professor especialista que leciona Matemática tem formação inicial nos cursos de licenciatura em Matemática, o professor dos anos iniciais, que também leciona a disciplina, tem como formação inicial o curso de Pedagogia ou o curso de nível Médio Normal/Magistério.

Ao realizar um estudo sobre a formação matemática nos cursos de Pedagogia do Agreste de Pernambuco³, evidenciamos que esta tem sido restrita, pois a carga horária destinada para o ensino de Matemática nesses cursos foi menor que 10% da carga horária total do curso. Outro dado que nos chamou bastante atenção foi que, das seis instituições

¹Núcleo formado por professores, orientadores, estudantes dos Programas de Pós-Graduação ‘Educação em Ciências e Matemática’-PPGECM (do Centro Acadêmico do Agreste da UFPE) e ‘Ensino de Ciências e Matemática’ - PPGECM (da UFRPE). <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3755440118644873>.

²No capítulo 5, conto um pouco da minha história com o objeto de estudo.

³Pesquisa realizada em 2011, fruto de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Pedagogia desenvolvido no Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco.

investigadas, apenas duas (33%) contemplam em seus documentos conteúdos conceituais da Matemática, temas abordando tendências da Educação Matemática, aspectos metodológicos, didáticos e epistemológicos (OLIVEIRA; LIMA; CAVALCANTI, 2011)⁴.

Em seus estudos, Curi (2008) também realizou pesquisas referentes à formação matemática dos professores dos anos iniciais em São Paulo e concluiu que a carga horária oferecida à disciplina de Matemática é um quadro preocupante e tem causado diversos problemas no cotidiano escolar.

Sobre a necessidade de uma formação mais robusta, Smole (2000 apud SOUSA, 2007, p. 67) afirma: “(...) é preciso também fortalecer o conhecimento específico, é essencial repensar a Matemática e o seu ensino nos cursos que habilitam o professor a trabalhar essa disciplina nas séries iniciais.” Desse modo, compreendemos a necessidade de uma formação mais abrangente e aprofundada no que diz respeito à disciplina de Matemática.

Do ponto de vista da identidade profissional, temos que o professor formado na licenciatura em Matemática optou por ser professor dessa disciplina. Isto posto, podemos argumentar que há uma relação de identificação com a mesma. Em outras palavras, ele se reconhece como professor de Matemática, já o professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental também é professor de Matemática, no entanto, pode não ter escolhido e não se reconhecer como professor dessa disciplina. Sendo assim, eles não escolhem necessariamente lecionar Matemática, essa disciplina simplesmente faz parte do conjunto das disciplinas que é de sua responsabilidade ensinar, uma questão institucional.

Nesse sentido, pelo menos para boa parte dos professores dos anos iniciais, o fato de ter a obrigação institucional de ensinar Matemática não implica necessariamente em identificação, ou seja, do tipo reconhecer-se como professor de Matemática. Acreditamos que essa identificação e reconhecimento estão intrinsecamente ligados à relação do professor ao saber matemático, que envolve, por exemplo, a relação que foi desenvolvida com a disciplina e com os professores durante a escolaridade básica, a relação com a escola e, em termos mais amplos, a relação com o mundo, com os outros e consigo mesmo (CHARLOT, 2000).

Certamente, reconhecer-se professor de Matemática ou não se reconhecer, mesmo sendo responsável pelo seu ensino, leva-nos a considerar o cenário que envolve tanto questões institucionais quanto questões ligadas à história singular e social desses sujeitos.

⁴OLIVEIRA corresponde à VALE.

Ao falar da Relação ao Saber do professor com uma determinada área de conhecimento, nos remetemos aos estudos realizados por Charlot, quando chama atenção para outros elementos que fazem parte dessa atuação: “[...] o docente é, ao mesmo tempo, um sujeito (com suas características pessoais), um representante da instituição escolar (com direitos e deveres) e um adulto encarregado de transmitir o patrimônio humano às jovens gerações [...]” (CHARLOT, 2005, p. 77).

Nesse contexto, podemos perceber a pluralidade de elementos que envolvem essa relação que é refletida na prática docente. Portanto, investigar a Relação ao Saber matemático do professor dos anos iniciais permite conhecer tanto “a epistemologia pessoal do professor (crenças, atitudes, concepções epistemológicas, fantasmas, desejos, angústias, subjetividade, identidade) quanto seu discurso e sua prática docente.” (NUPERES, 2018, p. 7). Entendemos, então, que para compreender a relação singular do sujeito com a Matemática não basta unicamente estabelecer perguntas referentes à Matemática ou à relação desse professor com a escola, e sim considerar outros elementos que envolvem esse profissional. Desse modo, entendemos ser importante investigar se ser professor em determinada realidade influencia a relação desse professor com a Matemática e como ocorre essa influência.

É importante destacar que, de modo pessoal, o interesse em investigar essa temática surgiu desde a graduação, por identificar que a maioria dos meus amigos do curso tinha pouca afinidade com essa disciplina e também por relatos de professores/pedagogos ao ouvir que esses não se reconheciam como professores de Matemática, mesmo atuando em sala de aula ou cientes de que seriam responsáveis por lecionar essa disciplina. Então, ao término da graduação, realizei o Trabalho de Conclusão do Curso – TCC abordando a formação matemática nos cursos de Pedagogia do Agreste de Pernambuco. Desse modo, pude conhecer como era ofertada a formação para os futuros professores de Matemática da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Posteriormente, a atuação como professora da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental também contribuiu para ampliar esse interesse, ao perceber a ausência de discussões e reflexões no contexto escolar sobre o ser professor dessa disciplina.

Ao ingressar no mestrado, continuei com o objetivo de estudar essa temática e, então, tive a oportunidade de cursar a disciplina ‘Perspectivas de estudo e pesquisa da Relação ao Saber (*rapport au savoir*) em Educação e no Ensino de Ciências e Matemática’, ministrada pelo professor Dr^o. Dilson Cavalcanti, meu orientador.

Por meio dessa disciplina, tive a oportunidade de estudar e conhecer melhor a noção da Relação ao Saber, mergulhando em um contexto teórico multidisciplinar e versátil que permite entender o que está acontecendo com a educação, ao recolocar a problemática numa perspectiva que considera o quadro social do sujeito e, ao mesmo tempo, considerar a sua singularidade.

A partir dessa experiência, grandes foram as reflexões sobre a Relação ao Saber e também sobre minha Relação ao Saber, tanto como sujeito singular, quanto como sujeito social, enquanto professora da educação básica e estudante em formação. Dentro desse contexto, uni a Relação ao Saber aos demais objetos que tinha o desejo de investigar: Pedagogos e Matemática.

A noção de Relação ao Saber nos direciona a conhecer o sujeito engajado no mundo e nas relações com os outros e com ele mesmo (CHARLOT, 2000), portanto, ao unir esses objetos de estudo a Relação ao Saber compreendi que essa noção me direcionava a entender o primeiro questionamento que tive há alguns anos, durante a graduação.

Durante o processo de investigação e de conhecimento da noção, refleti, muitas vezes, sobre minha Relação ao Saber. Dessa forma, posso descrever que me encontrei nessa noção ao conhecer sua multidisciplinaridade, me aproximando da área da psicologia, a qual sempre me identifiquei e desejei cursar, mas por condições financeiras não foi possível.

Desse modo, acredito que esta pesquisa foi apenas o primeiro passo para conhecer um caminho tão amplo e cheio de possibilidades, onde pretendo aprofundar meus estudos sobre as temáticas aqui investigadas.

Diante dos pontos descritos acima, unimos nesta pesquisa três elementos: Relação ao Saber, Matemática e professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, buscando atender o seguinte problema de pesquisa: Qual(is) o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao exercício da docência em Matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, que atuam nas escolas com maior e menor nota no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), no município de Caruaru-PE?

Para responder ao nosso problema de pesquisa, elaboramos o seguinte objetivo geral: Analisar a Relação ao Saber matemático e o(s) sentido(s) atribuído(s) ao exercício da docência por professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam nas escolas com maior e menor índice no IDEB no município de Caruaru-PE.

Quanto aos objetivos específicos, propomos:

- Realizar o mapeamento vertical e horizontal das produções científicas desenvolvidas acerca da Relação ao Saber do professor;
- Delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao exercício da docência em Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- Descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior e a menor nota no IDEB no município de Caruaru-PE.
- Identificar o(s) valor(es) que os professores participantes atribuem para si, enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

No que tange à metodologia adotada, optamos por um modelo diferenciado do que é adotado na maioria das pesquisas desenvolvidas na área da educação. Desse modo, nos vinculamos à perspectiva de insubordinação criativa⁵ na pesquisa, que condiz com o rompimento do formato tradicional de escrita de dissertações, sendo adotado por D'Ambrosio e Lopes na área da educação matemática, a fim de reinventar a prática de pesquisa nessa área. Segundo esses autores, essa perspectiva alternativa estimula uma reflexão crítica do pesquisador, possibilitando a autorreflexão, a autonomia e a criatividade (D'AMBROSIO e LOPES, 2015).

Nesse sentido, é importante ressaltar que adotar essa perspectiva de escrita em um estudo que investiga a Relação ao Saber nos proporcionou o posicionamento autoral, apresentado no último capítulo dessa dissertação, quanto à nossa própria Relação ao Saber.

Nesta pesquisa, aderimos também ao formato de pesquisa *multipaper*⁶, o que admitiu que realizássemos o estudo adotando metodologias diversificadas (mapeamento de pesquisa educacional e pesquisa empírica). Dessa forma, apresentamos os resultados a partir de três artigos, cada um com sua metodologia e organização própria, porém, com uma interligação a partir de um fio condutor que nos permitiu realizar uma análise transversal dos mesmos, a fim de atender aos objetivos de nossa investigação.

Pensando assim, apresentamos, a seguir, a estrutura desta dissertação em 05 (cinco) capítulos: no primeiro, tratamos da noção da Relação ao Saber, inicialmente abordando questões terminológicas do termo *rapport au savoir*. Em seguida, tratamos dos seus aspectos

⁵Ver aspectos metodológicos no capítulo 3 desta dissertação.

⁶Ver aspectos metodológicos no capítulo 3 desta dissertação.

históricos e das abordagens teóricas do núcleo duro epistemológico. Dando continuidade, trazemos a abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber, abordagem na qual pautamos o nosso estudo.

No terceiro capítulo, apresentamos os aspectos metodológicos da pesquisa, tratando dos elementos do estudo exploratório, realizado no mapeamento da pesquisa educacional (Mapeamento vertical e Horizontal) e dos elementos dos estudos empíricos (campo de pesquisa, delimitação de pesquisa, instrumentos utilizados e procedimentos de análise).

Dando continuidade, no terceiro capítulo, apresentamos os resultados do estudo em três artigos que tratam da Relação ao Saber do professor, num plano mais amplo, e da relação do professor ao saber matemático, num plano mais específico. Desse modo, organizamos os artigos da seguinte forma:

Artigo I: “A Relação ao Saber do professor: panorama e análise de artigos publicados em revistas científicas e anais de eventos”. Este trabalho foi desenvolvido considerando a perspectiva do mapeamento em pesquisa educacional proposto por Biembengut (2008) e adaptado por Cavalcanti (2015). Nessa perspectiva, realizamos o mapeamento horizontal e o mapeamento vertical das produções publicadas em revistas científicas e em anais de eventos, o que nos permitiu realizar um estudo tanto exploratório quanto analítico dessas produções.

Artigo II: “A Relação ao Saber matemático de professores do município de Caruaru: uma investigação a partir da escola que obteve a menor nota no IDEB”. Este artigo foi desenvolvido a partir de um estudo empírico realizado com 04 (quatro) professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental da escola que obteve a menor nota no IDEB no ano de 2017. Nesse estudo, tomamos como base teórica os estudos desenvolvidos por Charlot (2009; 2005; 2000), pautando-nos na abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber. Nessa perspectiva, fizemos uso do balanço do saber como principal instrumento metodológico. Utilizamos também um questionário para o levantamento do perfil dos professores.

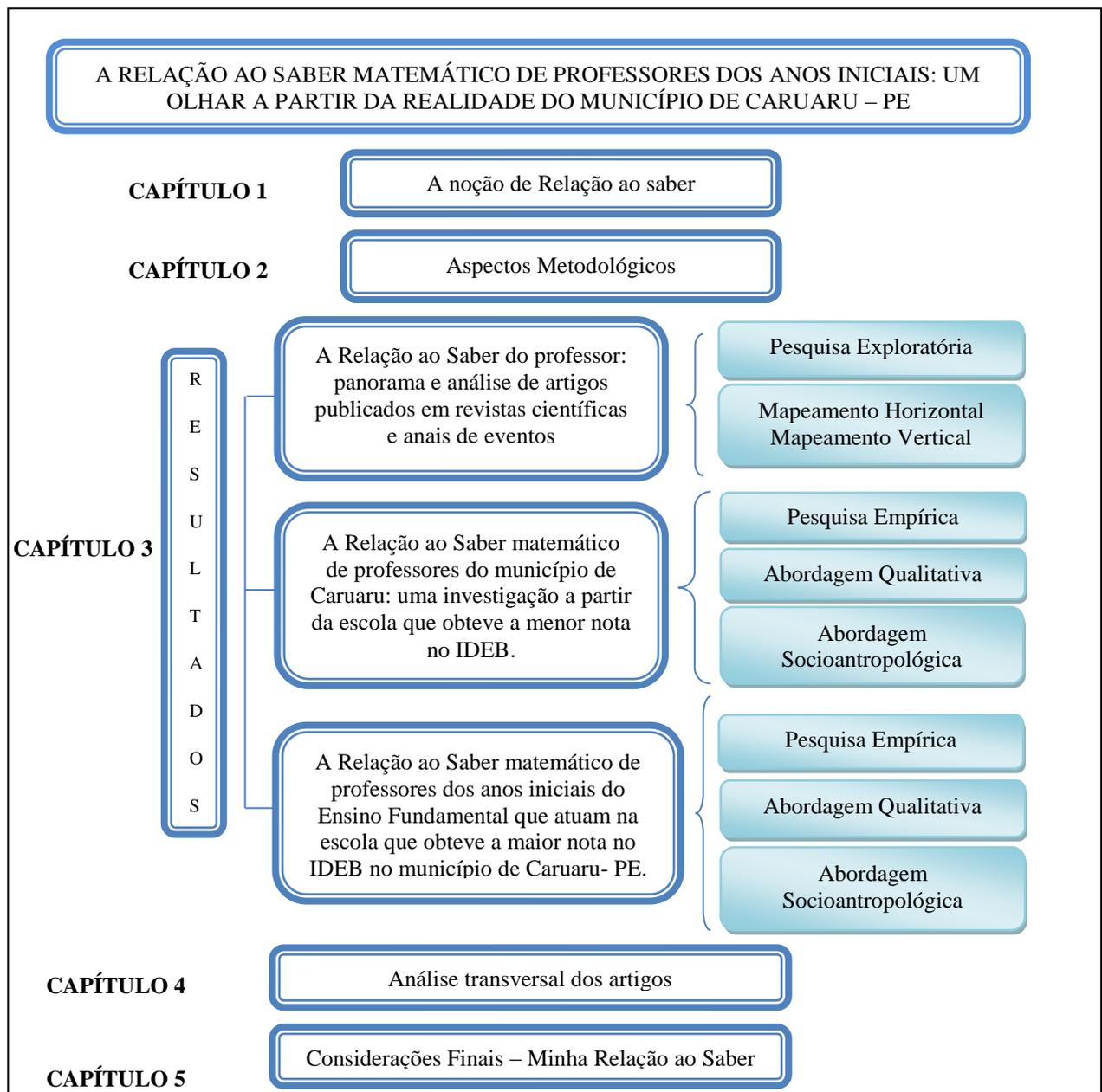
Artigo III: “A Relação ao Saber matemático de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam na escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru-PE”. Este artigo também foi desenvolvido a partir de um estudo empírico, tendo a abordagem Socioantropológica como principal embasamento teórico. Como participantes desse estudo, tivemos 08 (oito) professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e como instrumentos metodológicos utilizamos o questionário e o balanço do saber.

No quarto capítulo, realizamos a análise transversal dos três artigos, respondendo aos questionamentos de nossa pesquisa e apresentando as limitações e possibilidades de continuidade dos estudos aqui realizados.

Por fim, no quinto capítulo, apresentamos as considerações finais e um relato sobre a minha Relação ao Saber.

Para que o leitor compreenda melhor o formato adotado, apresentamos o esquema estrutural (quadro 1) desta dissertação.

Quadro 1 - Esquema estrutural da dissertação



2 A NOÇÃO DE RELAÇÃO AO SABER (*RAPPORT AU SAVOIR*)

Para iniciar a discussão sobre a noção da Relação ao Saber, partimos do ponto de vista de sua terminologia, que corresponde à tradução da expressão francesa ‘*rapport au savoir*’. No Brasil, a maior parte dos trabalhos que tratam dessa noção utiliza o termo ‘relação com o saber’, conforme afirma Cavalcanti (2015), após realizar o mapeamento das produções científicas acerca dessa temática. Em nossa pesquisa, realizamos a análise das referências bibliográficas repertoriadas pelo autor e identificamos que 89% das produções utilizaram o termo relação com o saber.

Em seus estudos, Cavalcanti (ibid.) investigou essas questões terminológicas e considerou que a utilização da expressão Relação com o Saber ocorre certamente pela forte influência das traduções dos livros de Bernard Charlot (2009; 2005; 2000), um dos principais estudiosos da noção.

É importante destacar que Cavalcanti (ibid.) defende a utilização da expressão Relação ao Saber pelo fato de se aproximar mais do sentido original de ‘*rapport au savoir*’. O NUPERES segue como orientação a argumentação de Cavalcanti (ibid.), utilizando o termo Relação ao Saber. Desse modo, também adotamos essa expressão em nossa pesquisa.

Souza (2017) concorda com esse posicionamento e, ao tratar da expressão ‘*rapport au savoir*’, propõe que houve dificuldade ao se traduzir um termo tão cheio de significados conforme seu contexto de origem. Nesse sentido, a autora afirma:

O sintagma *rapport au savoir*, portanto se situa na história do pensamento francês e tem a sua origem associada à psicanálise de Jacques Lacan. Esta expressão ao ser difundida e traduzida em outras línguas e, aparentemente, houve dificuldade para encontrar um verbete que carregasse toda a significação do termo *rapport*. Em substituição à expressão original, em outros países encontramos as expressões: *relação ao saber*, *relação com o saber*, *relación com el saber*, por exemplo. (SOUZA, 2017, p. 43).

Nessa perspectiva, notamos as variações que ocorreram de acordo com as traduções. É importante ressaltar que, em seus estudos, Câmara dos Santos, no final da década de 90, já havia se referido à expressão Relação ao Saber, e que essa utilização também foi adotada recentemente em duas teses de doutorado por pesquisadoras vinculadas ao NUPERES⁷.

⁷Relação ao saber matemático de professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Estudo exploratório no Cabo de Santo Agostinho (Pernambuco – Brasil) / *Rapport au Savoir mathématique des professeurs qui travaillent dans l' école primaire: Étude exploratoire dans Le Cabo de Santo Agostinho (Pernambuco – Brésil)* - Luciana Silva dos Santos Souza, 2017.

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA RELAÇÃO AO SABER

No que diz respeito à história da noção de Relação ao Saber, Cavalcanti (2015) realizou, em sua tese de doutoramento, uma pesquisa aprofundada sobre a história e a epistemologia dessa noção. Desse modo, tomamos como referência seus estudos, ao considerarmos o *framework*⁸ proposto pelo autor para, assim, tratar da história da Relação ao Saber.

Esse *framework* é estruturado em 05 (cinco) fases: (1ª) surgimento e (2ª) propagação da expressão ‘*rapport au savoir*’ na literatura; (3ª) institucionalização; (4ª) difusão no contexto francófono e; (5ª) universalização, difusão para além do contexto francófono.

A fase de surgimento ocorreu na metade do século XX, com a utilização da expressão ‘*rapport au savoir*’ na literatura científica francesa em trabalhos no campo da Psicanálise, a partir de Lacan, e na Sociologia com Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron.

A propagação do uso dessa expressão ocorreu tanto internamente, quanto externamente. Internamente, ao ser utilizada por outros Psicanalistas e Sociólogos, e externamente, quando utilizada em outros campos, como no campo da Formação de Adultos. Sobre essa movimentação, o autor se remete a Laot (2009) e a outros teóricos, afirmando que “essa movimentação entre campos pode ser compreendida como um fenômeno chamado por alguns de ‘exportação’ ou ‘transferência de um mundo a outro’ (LAOT, 2009 apud CAVALCANTI, 2015, p. 74), ou por outros, como ‘mobilidade’ e ‘deslocamentos teóricos’” (VERCELLINO, HEUVE e GUERREIRO, 2014; VERCELLINO, 2015 apud CAVALCANTI, *ibid.*, p. 74).

É importante ressaltar que a fase de surgimento e a fase da propagação são compreendidas por Cavalcanti (*ibid.*) como fundamentos da origem da noção de Relação ao Saber. Após esse período de fundamento, ocorreu, então, a próxima fase: Institucionalização, que é descrita pelo pesquisador a partir de dois momentos, o primeiro corresponde ao “reconhecimento e a identificação da expressão ‘*rapport au savoir*’ como noção, seguido da criação de equipes de pesquisas. O segundo corresponde às primeiras teorizações, já reconhecendo a Relação ao Saber como noção.” (CAVALCANTI, *ibid.*, p. 81). Sendo assim, a institucionalização se deu inicialmente a partir de Jacky Beillerot, que em sua tese propôs

A sala de aula como espaço psíquico: articulações entre a Didática, a Psicanálise e a Relação ao Saber na proposição de uma tipologia de Contrato Didático – Valéria Maria de Lima Borba, 2018.

⁸Adotamos a terminologia utilizada pelo autor - *Framework* se refere à estrutura de desenvolvimento dessa noção.

trabalhar com a delimitação da Relação ao Saber como noção e no mesmo ano fundou sua equipe do Centro de Recherches em Éducation et Formation - CREF. Em seguida, Bernard Charlot também utilizou ‘*rapport au savoir*’ em sua tese e posteriormente o pesquisador Yves Chevallard desenvolveu uma abordagem acerca da Relação ao Saber na área da Didática da Matemática. Portanto, “são essas abordagens que constituem o núcleo duro epistemológico da noção da relação ao saber” (CAVALCANTI, 2015, p. 81).

Percebemos, então, que o núcleo duro epistemológico da Relação ao Saber é formado por abordagens de campos distintos, desenvolvidas por Jacky Beillerot, Bernard Charlot e Yves Chevallard.

A abordagem Clínica, Socioclínica ou Psicanalítica da Relação ao Saber, desenvolvida por Jacky Beillerot e a equipe ‘*Savoir et Rapport au Savoir*’, que em português significa “Saber e Relação ao Saber”, do CREF, considera que a Relação ao Saber envolve dimensões sociais e psíquicas, definindo tal relação como “um processo pelo qual um sujeito, a partir de saberes adquiridos, produz novos saberes singulares que lhe permitem pensar, transformar e sentir o mundo natural e social” (BEILLEROT, 1997 apud CAVALCANTI, 2015, p. 92). Nesse sentido, esta abordagem considera a Relação ao Saber como parte constitutiva do sujeito que parte do desejo de saber. Para essa abordagem, o desejo é tido como pulsão e o saber como objeto do desejo, sendo assim, há uma ênfase na subjetividade, valorizando o inconsciente do indivíduo.

A abordagem Sociológica/Microsociológica foi desenvolvida por Bernard Charlot e sua equipe ESCOL (Educação, Socialização e Coletividade Locais), tendo como foco central o estudo da questão do fracasso escolar do estudante e defendendo a ideia de que o fracasso escolar não existe. Conforme afirma Charlot (2000, p. 16):

O “fracasso escolar” não existe; o que existe são alunos fracassados, situações de fracasso, histórias escolares que terminam mal. Esses alunos, essas situações, essas histórias é que devem ser analisados, e não algum objeto misterioso, ou algum vírus resistente, chamado “fracasso escolar”.

Nesse sentido, essa abordagem defende a necessidade de investigar a causa do fracasso escolar, considerando as situações e as histórias que o envolvem. A partir dessa afirmação, compreendemos que a abordagem Sociológica modificou totalmente a forma de olhar o fracasso escolar e os sujeitos envolvidos no mesmo, pois “Charlot e a equipe ESCOL

propõem uma leitura positiva dessa realidade por meio da análise da relação com o saber” (CAVALCANTI, *ibid.*, p. 106).

Em seus estudos, Charlot (2000; 1997) realizou um aprofundamento da noção da Relação ao Saber, apoiando-se numa reflexão antropológica. Assim, desenvolveu, então, a abordagem Socioantropológica, situando o homem como um sujeito social que necessita aprender para ser. Tratamos especificamente da abordagem Socioantropológica no item 1.2 dessa dissertação, por se tratar da abordagem que adotamos em nossa investigação.

A abordagem Didática ou Didática Antropológica foi desenvolvida por Yves Chevallard, um dos principais nomes da Didática da Matemática. Esse autor aborda a Relação ao Saber a partir da Teoria Antropológica do Didático (TAD), que parte da representação simbólica do indivíduo e do saber, “[...] estabelecida a partir de uma *antropologia do conhecimento* ou *antropologia cognitiva*. [...] nesse contexto que se formulam noções fundamentais como objeto, relação pessoal, pessoa, instituição, relação institucional.” (CAVALCANTI, BRITO LIMA e BESSA DE MENEZES, 2016, p. 6).

Para Chevallard, o saber precisa estar em relação pessoal ou institucional para poder existir. Desse modo, o saber é tido como um objeto. Como podemos notar em Chevallard (2015, p. 1 apud CAVALCANTI, BRITO LIMA e BESSA DE MENEZES, 2016, p. 7):

O objeto é material ou imaterial, simples ou complexo, minúsculo ou imenso: o número 3 é um objeto, o grafismo 3, também; a caneta que eu tenho diante de mim, mas também a ideia de caneta são objetos; a obra de Diderot é um objeto, como é Hamlet, como é também qualquer pessoa determinada.

Vale ressaltar que, para essa abordagem, o objeto precisa ser reconhecido por uma pessoa ou por uma instituição para existir.

Diante do exposto, entendemos que as dimensões Psicanalítica, Sociológica e Didática Antropológica da Relação ao Saber partem de áreas específicas e apresentam alguns direcionamentos diferenciados, porém, todas possuem o viés antropológico, caracterizando, assim, a multidisciplinaridade e a ambivalência da Relação ao Saber.

As fases seguintes, propostas por Cavalcanti, foi a difusão da noção no contexto francófono a partir de produções que consideraram algumas das abordagens do núcleo duro epistemológico; e a universalização quando a utilização da noção da Relação ao Saber se expande para outros países.

2.2 A ABORDAGEM SOCIOANTROPOLÓGICA DA RELAÇÃO AO SABER

Bernard Charlot, pesquisador e escritor que investiga a Relação ao Saber desde a década de 1980, inicialmente na França e posteriormente no Brasil, realizou em seus estudos o aprofundamento da abordagem Sociológica da Relação ao Saber. Dessa forma, ao investigar a relação que os sujeitos estabelecem com o conhecimento, afirma que: “o conhecimento é o resultado de uma experiência pessoal ligada à atividade de um sujeito provido de qualidades afetivo-cognitivas” (CHARLOT, 2000, p. 61). Portanto, “o saber é produzido pelo sujeito confrontado a outros sujeitos” (CHARLOT, *ibid.*, p. 61).

Para essa abordagem, o homem é tido como ser inacabado que nasce com uma incompletude, descrita por cientistas como prematuração, devendo ser acabado fora do útero. Assim, o homem não é, ele deve tornar-se para ser (CHARLOT, *ibid.*). Esse processo de tornar-se homem acontece nas relações sociais, permeadas por um desejo que é fruto de uma ausência ou presença em si mesmo. Nessa direção, Charlot afirma que:

Nascer é penetrar nessa condição humana. Entrar em uma história, a história singular de um sujeito inscrita na história maior da espécie humana. Entrar em um conjunto de relações e interações com outros homens. Entrar em um mundo onde ocupa um lugar (inclusive, social) e onde será necessário exercer uma atividade. (CHARLOT, *ibid.*, p. 53).

Em consonância com essa afirmação, compreendemos que esse conjunto de relações faz com que o homem se construa e seja constituído, se reconhecendo enquanto sujeito, reconhecendo o outro e também o mundo no qual vive.

Essa construção/constituição acontece a partir de processos de apropriação de saberes que exigem a mediação de outros homens. Nesse sentido, para tornar-se homem, o ser humano precisa passar pelo processo de hominização, bem como, passar pelo processo de singularização para tornar-se único e singular, e também, pelo processo de socialização para tornar-se membro de uma comunidade (CHARLOT, 2000).

Para que esses processos aconteçam, é necessário que haja a mobilização do sujeito (móbil), sendo esta uma dinâmica interna que o faz reunir esforços para iniciar algo. A partir desse móbil, é desencadeada a atividade que o mobiliza, propulsionando-o à meta. É importante destacar que, dentro dessa ação, está o sentido dado pelo sujeito a determinada coisa ou situação. Desse modo, o sentido pode ser entendido como desejabilidade (implicando

valor positivo ou negativo a algo) e a significação corresponde ao *ter sentido*, ao *ter valor*, ou ao *não ter sentido*, *não tem valor*.

A partir do exposto, remetemo-nos ao saber e às figuras do aprender apresentadas por Charlot (ibid., p. 63):

Não há sujeito de saber e não há saber senão em uma certa relação com o saber. Essa relação com o mundo é também relação consigo mesmo e relação com os outros.” É nesse processo de relações que o saber é construído e apropriado, dessa forma, “as relações de saber são, mais amplamente, relações sociais.

Nesse contexto, compreende-se que o saber é uma relação e “se o saber é uma relação, o processo que leva a adotar uma relação de saber com o mundo é que deve ser o objeto de uma educação” (CHARLOT, ibid., p. 64). Dessa maneira, o autor remete à necessidade de conhecer esse processo do aprender como forma de apropriação do mundo e apresenta três dimensões da Relação ao Saber, que são: a dimensão epistêmica; a dimensão identitária e a dimensão social.

Na dimensão epistêmica, o “aprender é uma atividade de apropriação de um saber que não se possui, mas cuja existência é depositada em objetos, locais, pessoas” (CHARLOT, 2000, p. 68). Essa dimensão considera três processos tidos como figuras do aprender: saber-objeto, material ou simbólico, distinção-regulação.

O Saber-objeto corresponde em “dominar uma atividade, ou capacitar-se a utilizar um objeto de forma pertinente” (CHARLOT, ibid., p. 69). Nesse sentido, o aprender é considerado como a apropriação de um saber tido como objeto através da linguagem. Nesse viés, “aprender é passar da não-possesão à posse” (CHARLOT, ibid., p. 68).

O Material ou simbólica – em que aprender significa dominar uma atividade, passando do não domínio ao domínio de determinada atividade. Dessa forma, há uma “*imbricação do Eu na Situação*. [...] o aprender é domínio de uma atividade “engajada” no mundo.” (CHARLOT, ibid., p. 69 grifos do autor).

Por fim, a distinção-regulação da relação com outros e consigo, nesse caso, trata-se de “dominar uma relação e não uma atividade: a relação consigo próprio, a relação com os outros; a relação consigo próprio através da relação com os outros e reciprocamente.” (CHARLOT, ibid., p. 70).

Tratando-se dessas figuras do aprender, é importante destacar que o autor considera que, em cada uma delas ocorre uma atividade, o que impede de reduzirmos o processo de aprendizagem a algo concreto.

A dimensão identitária ressalta a subjetividade do sujeito, suas experiências, expectativas, relações com os outros, e também uma dimensão relacional, sendo assim, remete a uma identidade pessoal e social. Como destaca Charlot (2000, p. 72), aprender faz sentido por referência à história do sujeito, às suas expectativas, às suas referências, à sua concepção da vida, suas relações com os outros, à imagem que tem de si e a que se quer dar de si aos outros.

Isto posto, percebemos que, embora essa dimensão seja norteadada pela subjetividade, não se pode esquecer a presença do outro, pois a dimensão relacional faz parte de toda Relação ao Saber. Sobre essa relação com o outro, Charlot (ibid., p. 72) afirma: “esse outro não é apenas aquele que está fisicamente presente, é também aquele “fantasma do outro” que cada um leva em si.”

Nesse momento, a visão de Charlot se aproxima da abordagem Psicanalítica, isso implica dizer que, embora as três abordagens da Relação ao Saber tenham enfoques e características particulares em algum momento, elas se encontram, pois estão falando da constituição do sujeito a partir do outro e na relação com o outro.

A dimensão social contribui com a dimensão epistêmica e a dimensão identitária, dando-lhes uma forma particular. São, portanto, considerados os diferentes papéis sociais que o sujeito assume e também sua subjetividade, pois esses aspectos são inseparáveis. Sobre essa dimensão, Charlot (ibid., p. 72) afirma:

A análise da relação com o saber enquanto relação social não deve ser feita independentemente da análise das dimensões epistêmica e identitária, mas, sim, através delas. [...] essa análise deve ocupar-se de histórias sociais e não, apenas, de posições ou trajetórias, entendidas como deslocamentos entre posições.

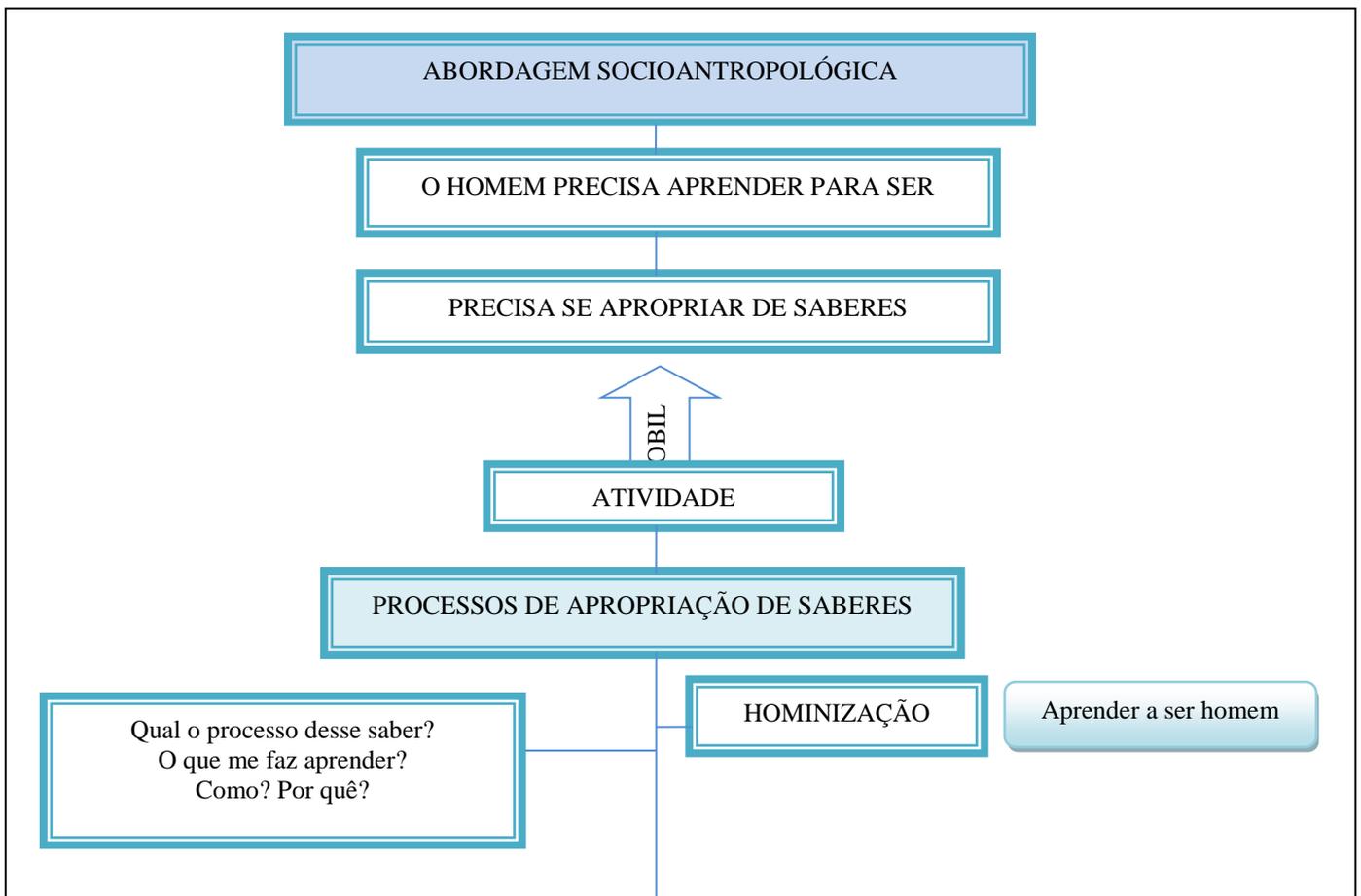
Ainda tratando das dimensões da Relação ao Saber, é importante destacar que Charlot, Bautier e Rochex (1992 apud CHARLOT, 2000) realizaram o inventário dessas figuras a partir do discurso de jovens estudantes. Dessa forma, ao estudarmos e refletirmos sobre as mesmas, consideramos relevante realizar em nossa pesquisa uma análise enfocando o saber dos professores.

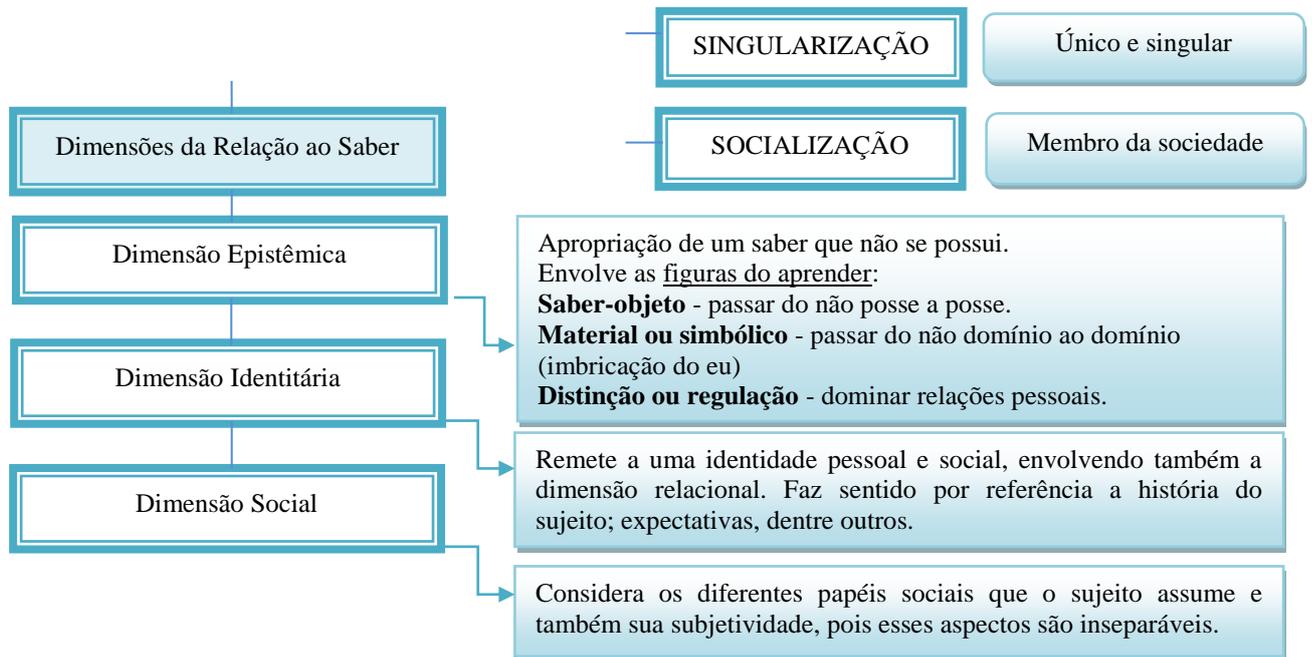
A partir do exposto, compreendemos que a abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber considera cada pessoa, sua história e singularidade, valorizando, assim, as relações pessoais e sociais de cada um. Ao tratar dessa abordagem, Charlot (ibid., pp. 80-81) define a Relação ao Saber como sendo:

A relação com o mundo, com o outro, e com ele mesmo, de um sujeito confrontado com a necessidade de aprender; A relação com o saber é um conjunto (organizado) das relações que um sujeito mantém com tudo quanto estiver relacionado com ‘o aprender’ e o saber; ou sob uma forma mais “intuitiva”: a relação com o saber é o conjunto das relações que um sujeito mantém com um objeto, um “conteúdo do pensamento”, uma atividade, uma relação interpessoal, um lugar, uma pessoa, uma situação, uma ocasião, uma obrigação, etc., ligados de uma certa maneira com o aprender e o saber [...].

Nessa perspectiva, entendemos a Relação ao Saber como o conjunto de todas as relações que fazem parte do processo do aprender e do saber de cada pessoa. Desse modo, é uma parte constituinte de cada ser humano, já que desde que nascemos precisamos aprender para ser. Para melhor apresentar os elementos que compõem essa abordagem, apresentamos, a seguir, um mapa conceitual a partir de seus pontos principais.

Quadro 2 - Esquema da abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber





Fonte: A Autora, 2019.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo tem como objetivo apresentar os aspectos metodológicos adotados em nossa pesquisa. Inicialmente, é importante esclarecer que optamos por dar mais personalidade à nossa pesquisa, abrindo mão do formato tradicional realizado nas dissertações apresentadas no programa de mestrado do qual fazemos parte. Desse modo, optamos por realizar a ‘insubordinação criativa’. Esse modelo é muito utilizado em pesquisas na área de saúde e foi adotado por D’Ambrosio e Lopes (2015) na área da educação matemática, a fim de “sair dos marcos estabelecidos na pesquisa educacional e procurar por novas representações possíveis, que melhor se adéquem aos próprios propósitos da investigação” (BARBOSA, 2015, p. 365).

Ao falar sobre esse formato de escrita, D’Ambrosio (2013, p. 4 apud D’AMBROSIO e LOPES, 2015, p. 8) ressalta a importância de o pesquisador assumir uma prática reflexiva, ‘voando’ para além do que lhe é proposto:

Os pássaros vivendo em uma gaiola alimentam-se do que encontram na gaiola, voam só no espaço da gaiola, comunicam-se numa linguagem conhecida por eles, procriam e repetem-se e só veem e sentem o que as grandes permitem. Não podem saber de que cor a gaiola é pintada por fora. No mundo acadêmico, os especialistas são como pensadores engaiolados em paradigmas e metodologias rígidas, que não permitem ver além do que é considerado academicamente correto.

Em consonância com o autor, pensamos que a insubordinação criativa favorece a reflexão e a criticidade do pesquisador, permitindo ir além de metodologias rígidas impostas pela Academia. Desse modo, ao realizar uma subversão positiva, o pesquisador se supera ao propor uma construção inovadora.

Outra peculiaridade dessa dissertação é o seu formato, pois optamos pelo formato *multipaper*, que corresponde a uma coletânea de artigos. Para Barbosa (2015), esse formato, além de exercitar o pesquisador por meio de publicações em periódicos, remete o pesquisador ao grande poder de difusão dos resultados das pesquisas. Além disso, “exige do mestrando ou do doutorando o desenvolvimento de competências que lhe serão exigidas posteriormente como pesquisador” (DUKE e BECK, 1999 apud BARBOSA, 2015, p. 353).

Optar por essa perspectiva oportunizou realizar investigações, adotando metodologias diversificadas. Assim, desenvolvemos um estudo considerando a abordagem exploratória, a partir do mapeamento em pesquisa educacional, que serviu de base para os demais estudos,

dando-nos a oportunidade de conhecer a produção científica acerca da problemática da Relação ao Saber do professor, e a abordagem qualitativa em dois estudos empíricos nos quais utilizamos o método criado por Charlot e a Equipe ESCOL, conhecido como balanço do saber.

Esses estudos foram organizados em três artigos que trazem os resultados dessa dissertação. Cada artigo é formado por seus elementos próprios que nos permitem publicar esses trabalhos isoladamente, bem como, são alinhados por um fio condutor que os interligam, a fim de atender aos objetivos dessa pesquisa.

O primeiro artigo tem como título “Relação ao Saber do professor: panorama e análise de artigos publicados em revistas científicas e anais de eventos”. A partir dele, buscamos atender o primeiro objetivo específico de nossa dissertação, realizando, assim, a revisão da literatura científica acerca da Relação ao Saber do professor. Tal perspectiva nos permite refletir sobre como nossa pesquisa se encaixa com o que está sendo pesquisado e como poderemos contribuir com estudos posteriores. Dessa forma, consideramos que o mapeamento das produções científicas tem um caráter fundamental em nosso estudo, por nos permitir conhecer o repertório de estudos existentes e trazer elementos para subsidiar os estudos empíricos realizados nos demais artigos.

O segundo artigo tem como título “A Relação ao Saber matemático de professores do município de Caruaru: uma investigação a partir da escola que obteve a menor nota no IDEB” e foi realizado a partir de um estudo exploratório, na perspectiva empírica, tendo como instrumentos de coleta de dados o questionário e o balanço do saber. Como fundamentação teórica, utilizamos a abordagem Socioantropológica⁹ da Relação ao Saber, tomando como base os estudos desenvolvidos por Charlot (2009; 2005; 2000), que considera essa dimensão a partir do ponto de vista antropológico, sendo direcionada pela sociologia do sujeito.

O terceiro artigo que apresentamos nesta dissertação tem como título “A Relação ao Saber matemático de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam na escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru-PE”. Assim como o segundo artigo, este último também foi pautado numa perspectiva exploratória, tratando-se de uma pesquisa empírica e fundamentada a partir da perspectiva Socioantropológica da Relação ao Saber. Os instrumentos metodológicos utilizados foram o questionário e o balanço do

⁹Ver capítulo 2 desta dissertação.

saber, e teve como participantes 08 (oito) professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

3.1 PESQUISA EXPLORATÓRIA

A pesquisa exploratória permite que o pesquisador tenha uma aproximação com o seu objeto de estudo. Para atender aos nossos objetivos, adotamos diferentes modalidades de pesquisa. Desse modo, realizamos inicialmente o mapeamento de pesquisas educacionais e, em seguida, realizamos dois estudos empíricos. Segundo Minayo (2012, p. 622), “fazer ciência é trabalhar simultaneamente com teoria, método e técnicas. (...) o modo de se fazer depende do que o objeto demanda, e a resposta ao objeto depende das perguntas, dos instrumentos e das estratégias utilizadas”. Nesse sentido, consideramos pertinente realizar tanto o mapeamento quanto as pesquisas empíricas, uma vez que ambos nos permitiram conhecer o que já foi investigado acerca da noção de Relação ao Saber e também compreender essa temática a partir da realidade do campo de pesquisa.

3.1.1 Mapeamento em pesquisa educacional

Para realização do mapeamento, tomamos como aporte teórico os estudos desenvolvidos por Biembengut (2008, p. 93), que descreve esse como sendo um procedimento que serve como um guia para entender a temática investigada:

Não se trata de apenas de levantar as pesquisas existentes e relatá-las como parte de sequência histórica linearmente trabalhada, mas, sim, identificar os pontos relevantes ou significativos que nos valham como guia para compreender os segmentos já pesquisados e expressos de forma a nos permitir elaborar um sistema de explicação ou de interpretação.

Orientados por essa afirmação, adotamos também como referência os estudos realizados por Cavalcanti (2015), que propõe uma adaptação do mapeamento proposto por Biembengut (ibid.) e faz uma analogia do mapeamento com a topologia do território investigado, distinguindo mapeamento horizontal e mapeamento vertical. Para o autor, o mapeamento horizontal trata de elementos mais voltados para a superficialidade, a topologia do território, respondendo a questões do tipo: quantos, quem e onde foram realizados tais

estudos. Já o mapeamento vertical, envolve questões mais abrangentes e profundas, exigindo do pesquisador um estudo mais analítico, indicando tendências, o que pode ser desenvolvido a partir do que foi pesquisado, dentre outros elementos (CAVALCANTI, *Ibid.*).

Em nosso estudo, realizamos tanto o mapeamento vertical, quanto o horizontal, considerando as produções publicadas no período de 1990 a 2018 em revistas científicas e em anais de eventos que trataram especificamente da Relação ao Saber do professor. No mapeamento horizontal, identificamos os autores, o ano de publicação, o periódico/evento em que foi publicado, além do Qualis e do Número Internacional Normatizado para publicações Seriadas - ISSN das revistas da publicação. No mapeamento vertical, buscamos identificar as etapas de ensino, a área disciplinar ou a temática investigada, a natureza metodológica dos estudos, os instrumentos utilizados e as abordagens teóricas da Relação ao Saber, adotadas pelos autores. Para isso, consideramos os mapeamentos realizados por Cavalcanti (2015), Cavalcanti e Brito Lima (2018), Bastos e Cavalcanti (2018), Vale, Cavalcanti e Silva (2018) e Silva, Cavalcanti e Vale (2018).

3.2 PESQUISA EMPÍRICA

Essa modalidade de pesquisa se caracteriza por realizar coleta de dados com participantes (GERHARD e SILVEIRA, 2009). Em nossa pesquisa, realizamos dois estudos empíricos. Desse modo, buscamos conhecer as escolas que obtiveram a menor e a maior nota no IDEB no município de Caruaru-PE e, a partir disso, descrever o modo como os professores que atuam nessas escolas se veem, bem como, buscar compreender se há influência dessa realidade na visão que possuem de si.

Ao realizar estudos empíricos, o pesquisador pode fazer uso de diversos instrumentos metodológicos. Em nosso estudo, optamos por utilizar o questionário para o levantamento do perfil dos participantes, e o balanço do saber como principal instrumento para atender aos objetivos de nossa investigação.

3.2.1 Delimitação e caracterização do campo de pesquisa

Esta pesquisa foi realizada no município de Caruaru, cidade situada na região do Agreste de Pernambuco. Elegemos essa cidade como campo empírico pelo fato de ser o

município mais populoso do interior do Estado, com uma população residente estimada de 356.872 para o ano de 2019, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE¹⁰.

No ano de 2017, Caruaru disponibilizava 112 escolas que ofertam os anos iniciais do Ensino Fundamental. Desse total, 51 escolas municipais realizaram as avaliações do IDEB, indicador nacional que mede a qualidade do aprendizado e estabelece metas para melhoria do ensino em todo país.

Considerando a importância dessas avaliações, nos âmbitos municipal e nacional, tomamos como referência os resultados obtidos para delimitarmos as escolas participantes de nossa investigação. Nessa perspectiva, identificamos a escola localizada no perímetro urbano que obteve a maior e a que obteve a menor nota no IDEB do ano de 2017, ano mais recente da avaliação.

É importante destacar que em nosso projeto de pesquisa considerávamos realizar a investigação a partir do resultado do IDEB de 2015. Porém, ao ser divulgado o resultado de 2017, identificamos que as escolas que obtiveram a maior e a menor nota foram as mesmas de 2015. Assim, optamos por utilizar os dados mais recentes disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Legislação e Documentos – INEP.

De acordo com os resultados obtidos no ano de 2017, a maior nota atingida foi de uma escola localizada na zona urbana: 5.9, sendo 6,38 (aprendizado) x 0,92 (fluxo escolar). Já a menor nota foi a de uma escola localizada na zona rural do município (2,7). Todavia, essa escola não oferta todas as turmas nos anos iniciais do Ensino Fundamental, então, optamos por realizar nossa investigação na escola que obteve a menor nota na zona urbana, por considerarmos elementos como a oferta de todas as turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental e mesma região demográfica. Assim, a escola participante obteve a menor nota no IDEB, 4.1, sendo 5,10 (aprendizado) x 0,80 (fluxo escolar), na zona urbana.

Descreveremos, a seguir, a caracterização das duas escolas participantes. Para isso, tomamos como referência os dados disponibilizados no site do INEP referentes ao ano de 2017.

A fim de garantir o anonimato das escolas e dos participantes, os nomes reais foram substituídos. A escola que obteve a menor nota do IDEB nomeamos de: “Escola Municipal

¹⁰Dados IBGE. Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/caruaru/panorama>. Acessado em 17 Out. 2018.

Princesa do Agreste” e a que obteve a maior nota: “Escola Municipal Rei do Baião”. Os professores participantes da escola Princesa do Agreste denominamos P1, P2, P3 e P4, já os da escola Rei do baião, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7 e R8.

3.2.1.1 Escola municipal Princesa do Agreste

A presente escola está localizada no centro da cidade e, no ano de 2017, funcionou nos turnos diurno e vespertino, atendendo estudantes dos anos iniciais e finais do Ensino fundamental. No mesmo ano, foram realizadas 274 matrículas, dentre essas 08 (oito) corresponderam a alunos incluídos (com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação). Esse total de matrículas foi subdividido em 10 turmas, o que totalizou uma média de 26,6 estudantes nos anos iniciais e 28,2 nos anos finais. O número total de funcionários é de 55, destes 10 são professores e 05 (cinco) são auxiliares, monitores ou tradutores de libras.

Quanto à estrutura da escola, há 07 (sete) salas de aula, biblioteca, sala de leitura, laboratório de informática, sala de professores, sala de secretária, sala de diretoria, almoxarifado, área verde e acesso a internet.

Outro dado fornecido é que a escola participa do programa “Mais Educação”¹¹, oferecendo atividades complementares, e a média de criança por computador totalizou 18,3.

No site do INEP também são apresentados alguns indicadores, a fim de melhor compreender a realidade escolar. A escola Princesa do Agreste apresentou um nível socioeconômico¹² pertencente ao grupo 03¹³ e o indicador de complexidade da gestão¹⁴ com nível 03¹⁵.

¹¹Criado pelo Ministério da Educação visando à ampliação da jornada escolar por meio de atividades optativas que envolvem acompanhamento pedagógico, educ. ambiental, esporte e lazer; cultura, dentre outros. Fonte: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/16689-saiba-mais-programa-mais-educacao>. Acessado em: 01 Out. 2018.

¹²Contextualiza o desempenho das escolas nas avaliações e exames realizados pelo Inep, caracterizando o padrão de vida de seu público. Fonte: http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2015/nota_tecnica/nota_tecnica_inep_inse_2015.pdf. Acessado em: 01 Out. 2018.

¹³Indica que há na casa dos alunos, bens elementares, como banheiro e até dois quartos, televisão, geladeira, telefones celulares, bens complementares como máquina de lavar e computador; a renda familiar é entre 1 e 1,5 salários mínimos e seus responsáveis completaram o Ensino Fundamental ou Ensino Médio. Fonte: http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2015/nota_tecnica/nota_tecnica_inep_inse_2015.pdf. Acessado em: 01 Out. 2018.

Apresentamos, a seguir, alguns dos resultados obtidos pela escola.

Tabela 1 - Taxa de aprovação e nota do SAEB (Escola com menor IDEB)



Anos iniciais do ensino fundamental

Ano	Taxa de Aprovação						Saeb				N
	1º	2º	3º	4º	5º	P	Matemática		Língua Portuguesa		
							Proficiência Média	Proficiência Padronizada	Proficiência Média	Proficiência Padronizada	
2005	100,0	54,1	62,3	63,3	76,4	0,68	162,8	3,9	153,3	3,8	3,86
2007	88,4	63,9	70,7	74,5	64,7	0,71	173,1	4,3	151,5	3,7	4,02
2009	92,9	72,7	84,8	83,7	95,6	0,85	179,4	4,6	164,9	4,2	4,39
2011	100,0	68,2	52,0	78,9	64,7	0,69	181,0	4,6	161,2	4,1	4,35
2013	79,2	84,0	83,3	60,7	60,0	0,72	179,0	4,5	176,9	4,7	4,60
2015	80,0	68,8	55,6	59,3	65,4	0,65	197,4	5,2	174,9	4,6	4,91
2017	80,0	69,5	69,4	78,4	83,9	0,80	202,7	5,4	179,9	4,8	5,10

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://idebescola.inep.gov.br>. Acessado em: 01 Out. 2018.

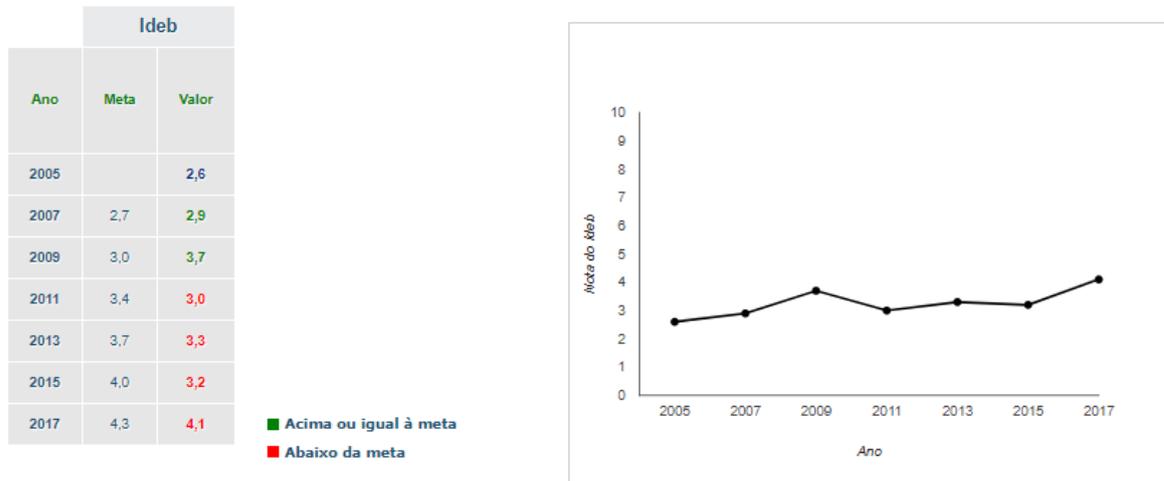
Conforme podemos observar, a taxa de aprovação oscilou desde o ano de 2005, ano em que foi realizada a primeira avaliação, até o ano 2017, ano da última avaliação, porém, percebemos que no resultado de 2017 houve um maior número de aprovação em relação ao ano de 2015. Ao analisar as notas do Sistema de Avaliações na Educação Básica (SAEB) em Matemática, área de nossa investigação, percebemos que houve um aumento crescente em todas as avaliações realizadas.

Já ao analisarmos o resultado no IDEB, na figura abaixo, notamos que em 2007 e 2009 a escola atingiu a meta desejada pelo índice, entretanto, nos anos de 2011, 2013, 2015 e 2017 a meta não foi alcançada, embora tenha ocorrido o aumento das notas, se comparado ao resultado anterior, vejamos: Resultado de 2007 > 2005; 2009 > 2007; 2013 > 2011 e 2015 > 2015.

¹⁴Mensura o nível de complexidade da gestão nas escolas a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, considerando as variáveis: porte da escola; número de etapas ofertadas; etapa de complexidade; número de turnos. Fonte: <
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf>. Acessado em: 01 Out. 2019.

¹⁵Indica que o porte da escola é entre 50 e 500 matrículas, operando em 2 turnos, com 2 ou 3 etapas e apresentando os Anos Finais como etapa mais elevada. Fonte: <
http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf>. Acessado em: 01 Out. 2019.

Gráfico 1 - Resultado do IDEB



* Número de participantes no Saeb insuficiente para que os resultados sejam divulgados.
 ** Solicitação de não divulgação conforme Portaria Inep nº 410 de 3 de novembro de 2011 ou nº 304 de 24 de junho de 2013.
 *** Sem média no Saeb (não participou ou não atendeu os requisitos necessários para ter o desempenho calculado).
 **** Não divulgado por solicitação da Secretaria/Escola devido a situações adversas no momento da aplicação.
 ***** Calculado a partir da proficiência média dos alunos nas avaliações estaduais, em decorrência do extravio de provas e impossibilidade do cálculo da proficiência para o Saeb.
 Os resultados marcados em verde referem-se ao Ideb que atingiu a meta.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://idebescola.inep.gov.br>. Acessado em: 01 Out. 2019.

3.2.1.2 Escola municipal Rei do Baião

Esta escola localiza-se em um bairro bem próximo ao centro da cidade e, no ano de 2017, funcionou nos turnos diurno, vespertino e noturno, atendendo estudantes da pré-escola; anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos (EJA). No mesmo ano, foram realizadas 786 matrículas, dentre essas, 19 corresponderam a alunos incluídos (com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação). Esse total de matrículas foi subdividido em 27 turmas, o que totalizou uma média de 20,1 estudantes na Educação Infantil e 32,1 nos anos iniciais. O número total de funcionários é de 50, destes 24 são professores e 10 são auxiliares, monitores ou tradutores de libras.

Quanto à estrutura da escola, há 14 salas de aula, secretaria e acesso à internet. Cabe destacar que, no ano de 2017, não havia biblioteca, sala de leitura, laboratório de informática, sala de professores, sala de diretoria, refeitório e almoxarifado, pois esses espaços foram criados após uma reforma que houve em 2018.

A escola participa do programa “Mais Educação” e oferece atividades complementares. Quanto aos indicadores apresentados pelo INEP, obteve como nível socioeconômico o grupo 03¹⁶ e como indicador de complexidade da gestão o nível 05¹⁷.

Apresentamos, a seguir, a taxa de aprovação e o resultado das avaliações do SAEB desta escola.

Tabela 2 - Taxa de aprovação e nota do SAEB (Escola com maior IDEB)

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb

Anos iniciais do ensino fundamental

Ano	Taxa de Aprovação						Saeb				N
	1º	2º	3º	4º	5º	P	Matemática		Língua Portuguesa		
							Proficiência Média	Proficiência Padronizada	Proficiência Média	Proficiência Padronizada	
2005	--	84,0	81,8	89,7	100,0	0,88	191,5	5,0	189,2	5,1	5,08
2007	--	86,5	90,2	95,7	96,6	0,92	203,3	5,5	192,2	5,2	5,34
2009	--	78,3	90,4	94,1	94,8	0,89	219,3	6,1	206,3	5,7	5,90
2011	100,0	100,0	81,4	98,4	98,0	0,95	216,7	6,0	212,3	5,9	5,98
2013	98,3	--	76,5	91,8	98,2	0,90	214,7	5,9	205,3	5,7	5,79
2015	100,0	100,0	74,0	82,5	98,0	0,90	243,6	7,0	224,4	6,4	6,69
2017	98,8	100,0	78,4	91,7	95,4	0,92	229,2	6,5	222,2	6,3	6,38

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://idebescola.inep.gov.br>. Acessado em: 01 Out. 2019.

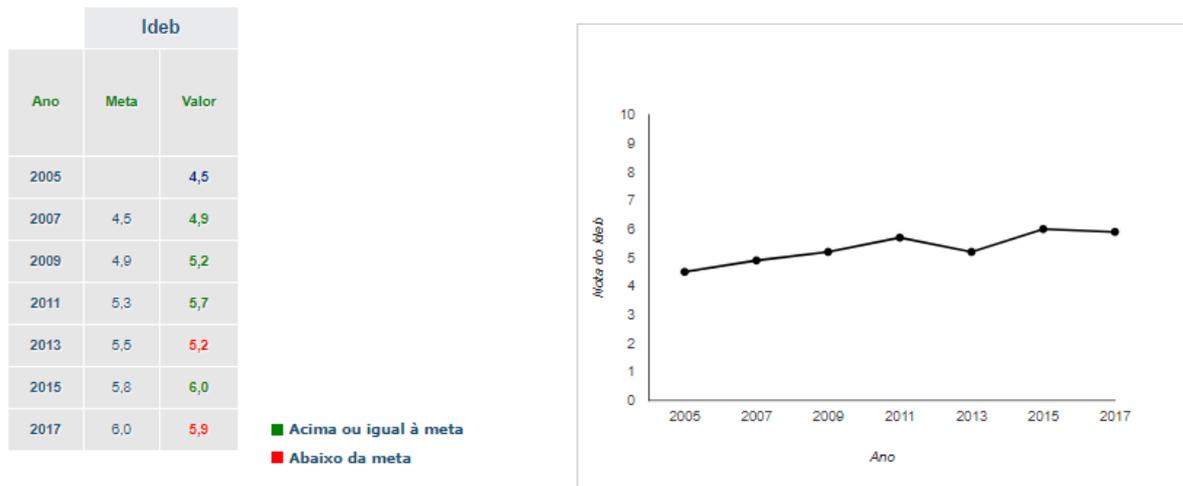
Ao observar a taxa de aprovação dessa escola, percebemos que houve um aumento da aprovação do 3º ao 5º ano no resultado de 2017, se comparado ao de 2015. A partir dessa mesma comparação, constatamos que o 1º ano sofreu uma diminuição nessa taxa, enquanto o 2º ano obteve o mesmo índice. Ao analisar as notas do SAEB em Matemática, área de nossa investigação, notamos variações crescentes entre os anos de 2005 a 2009, e entre 2013 e 2015. Já de 2009 a 2013 e 2015 a 2017, houve variações decrescentes.

Apresentamos, a seguir, os resultados do IDEB da escola em foco.

¹⁶Indica que há na casa dos alunos, bens elementares, como banheiro e até dois quartos, televisão, geladeira, telefones celulares, bens complementares como máquina de lavar e computador; a renda familiar é entre 1 e 1,5 salários mínimos e seus responsáveis completaram o Ensino Fundamental ou Ensino Médio. Fonte: http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2015/nota_tecnica/nota_tecnica_inep_inse_2015.pdf. Acessado em: 01 Out. 2018.

¹⁷Escola com porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada.

Gráfico 2 - Resultado do IDEB (Escola com maior IDEB)



* Número de participantes no Saeb insuficiente para que os resultados sejam divulgados.

** Solicitação de não divulgação conforme Portaria Inep nº 410 de 3 de novembro de 2011 ou nº 304 de 24 de junho de 2013.

*** Sem média no Saeb (não participou ou não atendeu os requisitos necessários para ter o desempenho calculado).

**** Não divulgado por solicitação da Secretaria/Escola devido a situações adversas no momento da aplicação.

***** Calculado a partir da proficiência média dos alunos nas avaliações estaduais, em decorrência do extravio de provas e impossibilidade do cálculo da proficiência para o Saeb.
Os resultados marcados em verde referem-se ao Ideb que atingiu a meta.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://ideb.escola.inep.gov.br>. Acessado em: 01 Out. 2018.

Ao analisarmos esses resultados, notamos que de 2007 a 2011, as médias aumentaram e se mantiveram acima da média, bem como, no ano de 2015. Já em 2013 e 2017 a média foi abaixo da meta e, embora o valor de 2017 seja menor que 2015, a escola se manteve com melhor resultado do município.

A partir da descrição física e de algumas características de cada escola, buscamos apresentar ao leitor a realidade escolar vivenciada no cotidiano de todos que fazem parte dessas escolas. Vale ressaltar que, durante os anos de 2017 e 2018, várias escolas do município passaram por reformas, inclusive, as duas escolas participantes do nosso estudo. Sendo assim, os dados da estrutura física descritos acima referentes à escola com o maior IDEB apresentados pelo INEP condizem com a realidade da escola antes da reforma, pois atualmente a mesma dispõe de biblioteca, sala de leitura, laboratório de informática, sala de professores, sala de diretoria, refeitório e almoxarifado. Já os dados referentes à escola com o menor IDEB condizem com a realidade pós-reforma.

3.2.2 O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)

O IDEB foi criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no ano de 2007, e corresponde a um indicador nacional que mede a qualidade do aprendizado dos estudantes, estabelecendo metas para melhoria do ensino em todo o país.

Para isso, são combinadas informações do desempenho dos estudantes nas avaliações externas obrigatórias a todos os municípios (Prova Brasil e SAEB). Para o INEP, o IDEB:

É importante por ser condutor de políticas públicas em prol da qualidade da educação. É a ferramenta para acompanhamento das metas de qualidade do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) para Educação básica, que tem estabelecido, como meta, que em 2022 o IDEB do Brasil seja 6,0 – média que corresponde a um sistema educacional de qualidade comparável a dos países desenvolvidos. (BRASIL, 2018).

Desse modo, consideramos a importância dessas avaliações e tomamos como referência o resultado obtido pelas escolas municipais de Caruaru para delimitarmos onde realizaríamos nossa pesquisa. Nessa perspectiva, identificamos as duas escolas municipais localizadas no perímetro urbano que obtiveram a maior e a menor nota dessa avaliação no ano de 2017.

A escola com maior IDEB atingiu a seguinte pontuação: 6,38 (aprendizado) x 0,92 (fluxo escolar), totalizando 5.9. Já a que obteve o menor IDEB atingiu: 5,10 (aprendizado) x 0,80 (fluxo escolar), totalizando 4.1.

Para chegar a esses resultados, são considerados os dados do Censo escolar, que se trata do levantamento estatístico educacional, realizado em consonância com as secretarias estaduais e municipais de educação, abrangendo todas as modalidades da Educação Básica e profissional pública e privada do país, buscando conhecer as taxas de rendimento e de fluxo escolar, a distorção de idade e ano letivo, dentre outros. Também são consideradas as médias de desempenho nas avaliações do INEP que correspondem ao SAEB, realizada com estudantes do 5º e 9º ano Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio; e a Prova Brasil, que é realizada com estudantes do 5º e do 9º ano do Ensino Fundamental.

Vale ressaltar que ambas as avaliações são realizadas nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática e que, embora o público alvo seja estudantes, consideramos sua importância

também para o professor, já que são avaliações externas e obrigatórias a todos os municípios, o que tende a direcionar a prática docente a tais avaliações.

3.2.3 Delimitação dos professores participantes da pesquisa

Os participantes da pesquisa foram 12 professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, desses, 04 (quatro) lecionam na escola com menor resultado no IDEB e 08 (oito) lecionam na escola com o maior resultado no IDEB. É importante destacar que, aplicamos um questionário com todos os professores que lecionam nos anos iniciais do Ensino Fundamental das escolas investigadas e, a partir das respostas obtidas, delimitamos os participantes da pesquisa.

Os critérios de inclusão utilizados foram: 1º) Ter lecionado na escola que obteve o menor resultado no IDEB do município por mais de 02 (dois) anos; 2º) Ter lecionado nas escolas no ano de 2017, ano em que foi realizada a última avaliação do IDEB; 3º) Atuar como professor da disciplina de matemática na referida escola.

Isto posto, na escola Princesa do Agreste (menor nota no IDEB), 05 (cinco) professores responderam ao questionário, apenas 01 (um) não atendeu aos critérios da pesquisa, atuando na escola há apenas 01 (um) mês.

Na escola Rei do Baião (maior nota no IDEB), 13 professores responderam ao questionário e 03 (três) não atenderam aos critérios devido ao tempo de atuação na escola. É importante destacar que, dentre os 10 (dez) professores que atenderam aos critérios propostos e participaram da segunda etapa da pesquisa (balanço do saber), 02 (dois) foram excluídos, pois identificamos que os balanços dos saberes foram escritos exatamente iguais, então, optamos por garantir a pessoalidade e a individualidade da investigação. Portanto, contamos com 08 (oito) participantes dessa escola, totalizando 12 professores participantes.

3.2.4 Instrumentos metodológicos

Não existe um padrão para escolha dos instrumentos de coleta de dados, logo, o pesquisador deve formular seus instrumentos de acordo com os objetivos e, a partir deles, buscar captar a realidade pesquisada (OLIVEIRA, 2014). Partindo desse direcionamento,

utilizamos em nossa pesquisa dois instrumentos de coleta de dados, sendo eles: questionário e balanço do saber.

Inicialmente aplicamos o questionário em ambas as escolas, a fim de realizarmos o levantamento do perfil dos professores e, assim, elencar os participantes. Para Marconi e Lakatos (2003, p. 201), o questionário é um “instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.” Desse modo, realizamos a entrega dos questionários e deixamos que os participantes respondessem em suas respectivas salas de aula.

O segundo instrumento utilizado nas escolas foi o balanço do saber, que é um instrumento que foi criado por Bernard Charlot e a equipe ESCOL, e consiste em um processo de produção de texto a partir de uma questão norteadora, direcionando, assim, a produção textual aos objetivos da pesquisa.

A escolha desse instrumento se deu por sua auto pertinência à abordagem Socioantropológica, adotada em nossa investigação. Além disso, ao realizarmos o mapeamento dos trabalhos que investigaram a Relação ao Saber do professor, identificamos que vários trabalhos fizeram uso do balanço do saber em seus estudos. Desse modo, compreendemos que, embora esse instrumento tenha sido criado para investigar o estudante, ele pode ser adaptado e utilizado em investigações que considerem exclusivamente professores.

Para Charlot (2009, p. 18), o balanço do saber:

É um instrumento inventado aquando da investigação sobre os colegas, os alunos escrevem um texto a partir da premissa seguinte: “Desde que nasci aprendi muitas coisas, em minha casa, no meu bairro, na escola e noutros sítios... O que? Com quem? Em que tudo isto, o que é que é mais importante pra mim? E agora, de que é que estou à espera?”

Nessa citação, o autor se refere a estudantes. Buscando adequar esse instrumento a nossa pesquisa, realizamos algumas alterações, direcionando-o a investigação de professores. Portanto, tivemos a seguinte questão norteadora dos balanços do saber: A Matemática está presente em tudo e, desde que nasci, aprendi muito sobre essa área, em minha casa, na escola, na faculdade, nas formações continuadas e em outros lugares. Como foi minha experiência com a Matemática enquanto estudante da Educação Básica? Durante a graduação e/ou formações continuadas que participei houve estudos direcionados para a área de Matemática? Esses estudos me prepararam para ensinar essa disciplina? O que a Matemática significa para

mim? Me sinto motivado(a) para ensinar essa disciplina? Quais fatores que tem influenciado para que me sintam assim? Como me vejo enquanto professor(a) de Matemática dos anos iniciais? Como foi o processo de escolha da minha profissão? E se pudesse voltar atrás? Quando era criança, o que gostaria de ser quando me tornasse adulto? Como é para mim atuar na escola que obteve o maior/menor IDEB do município? O que é que me leva a vir dar aulas todos os dias? Quais são os meus projetos enquanto professor (a) diante da realidade em que atuo?

É importante destacar que, para Charlot (ibid., p. 19), “os balanços de saber não nos indicam o que [...] aprendeu (objetivamente), mas [...] o que, para ele, apresenta de forma suficiente a importância, o sentido, o valor para que ele o evoque no seu relato”. Nessa perspectiva, procuramos, a partir do balanço do saber, identificar a importância, o sentido e o valor que atribuem à Matemática e ao ser professor dessa disciplina na determinada escola.

3.3 PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DOS DADOS

A partir dos dados coletados pelos instrumentos metodológicos questionário e o balanço do saber, realizamos a análise, buscando atender aos objetivos de nossa investigação.

Nosso primeiro passo foi conhecer as escolas investigadas e aplicar o questionário, composto por perguntas fechadas, a todos os professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental das duas escolas participantes, totalizando 18 professores. A partir desse questionário, delimitamos os sujeitos participantes da pesquisa, considerando os seguintes critérios de inclusão:

- 1) Ter lecionado na escola que obteve o maior/menor resultado no IDEB do município por mais de 02 (dois) anos;
- 2) Ter lecionado na escola no ano de 2017, ano em que foi realizada a última avaliação do IDEB;
- 3) Atuar como professor da disciplina de Matemática na referida escola.

Após essa triagem, identificamos que 04 (quatro) professores não atuaram nas escolas investigadas no ano de 2017, ano da avaliação do IDEB utilizado em nossa pesquisa, então, obtivemos o total de 14 professores. É importante destacar que esse número de participantes foi reduzido para 12, pois após a análise dos balanços do saber, identificamos dois balanços

exatamente iguais, portanto, optamos por excluí-los, a fim de garantir a pessoalidade e individualidade da investigação.

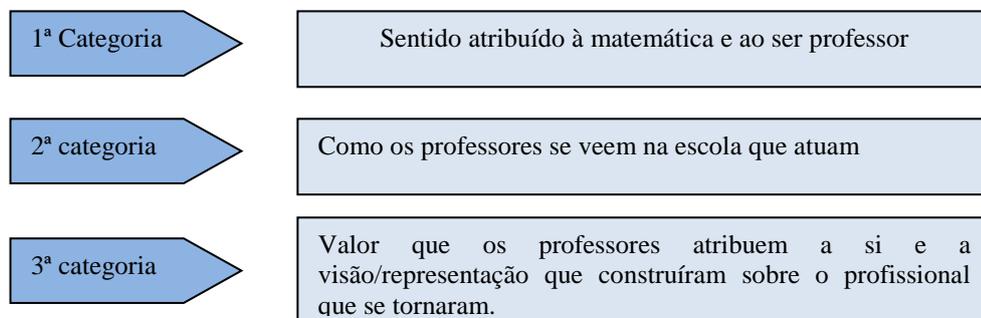
Identificados os professores participantes, nosso próximo passo foi realizar o levantamento de seu perfil. Desse modo, levantamos dados como sexo, idade, formação no Ensino Médio e no Ensino Superior, experiências profissionais (tempo que leciona, tempo de atuação nos anos iniciais do Ensino Fundamental, quantidade de vínculos empregatícios que possuem, tempo de atuação na escola, turmas que atuam, disciplinas e carga horária voltada para o ensino da Matemática, conforme apresentamos no tópico 2.3.1.

Dando continuidade à nossa investigação, realizamos mais uma visita a escola na qual aplicamos o balanço do saber, entregando aos professores a questão norteadora e uma folha pautada para que escrevessem à vontade sobre as proposições do balanço do saber.

É importante destacar que, na escola que obteve a menor nota no IDEB, todos os participantes me entregaram os balanços no dia em que foi aplicado, já na escola que obteve a maior nota, 04 (quatro) professores me entregaram os balanços ao final do expediente, 04 (quatro) professores afirmaram não ter tido condições para elaborar durante a aula e entregaram no dia seguinte, 01 (um) entregou na semana seguinte e 01 (um) enviou por email duas semanas após.

Em posse de todos os balanços do saber dos professores, iniciamos a análise. Para isso, realizamos, a princípio, uma leitura de reconhecimento dos textos elaborados. Em seguida, elaboramos uma grelha de análise com três categorias estabelecidas a partir dos objetivos de nossa pesquisa.

Figura 1 – Categorias de análise



A partir dessas categorias, analisamos os balanços do saber e buscamos atender aos objetivos de nossa investigação. Dando continuidade, buscamos identificar as dimensões da

Relação ao Saber dos professores apresentadas nos balanços. Desse modo, buscamos compreender se a Relação ao Saber desses profissionais é epistêmica, identitária ou social.

Por fim, procuramos nos balanços elementos que foram citados pelos professores, mas que não foram postos na questão norteadora, e também as lacunas deixadas pelos participantes ao não escrever sobre determinado ponto que foi proposto na questão norteadora. Sobre observar o dito e o não dito no balanço do saber, Charlot (2009, p. 19) defende que, ao escrever, o participante se remete ao “que, para ele, apresenta de forma suficiente a importância, o sentido, o valor que para ele evoque no seu relato.”. Nesse sentido, acreditamos que, ao escrever sobre determinada questão, o professor relata o que para ele é significativo e importante ou relata simplesmente o que permite que o pesquisador conheça, portanto, o não posicionamento sobre determinado ponto também traz elementos ocultos para nossa análise.

É importante destacar que, a análise dos balanços do saber foi realizada por duas pessoas¹⁸, pois, para Charlot (2009, p. 19), “para que o coeficiente pessoal do investigador pese o menos possível na interpretação dos dados, cada balanço foi tratado por dois investigadores.”. Em consonância com o autor, optamos por realizar o mesmo modelo de análise e, assim, buscar manter a neutralidade necessária para o desenvolvimento de uma pesquisa científica.

3.3.1 Perfil dos participantes

Apresentamos, nas tabelas abaixo, os dados identificados a partir do questionário. Inicialmente trazemos a identificação pessoal (tabela 3), em seguida, os dados referentes à formação (tabela 4). Dando continuidade, apresentamos os dados referentes à experiência e à atuação profissional (tabela 5) e, por fim, a carga horária que os professores destinam para o ensino de Matemática (tabela 6).

¹⁸A autora da dissertação e uma colaboradora do NUPERES, Andréia Bastos, a quem deixo aqui meus sinceros agradecimentos por contribuir de forma tão significativa com este trabalho.

Tabela 3 - Identificação pessoal dos professores participantes

IDENTIFICAÇÃO PESSOAL				
ESCOLA	PROFESSORES	IDADE	SEXO	
			F	M
MENOR IDEB	04	25 a 55	03	01
MAIOR IDEB	08	28 a 59 anos	08	0
TOTAL	12		11	01

Fonte: A Autora, 2019.

Ao conhecermos o perfil profissional dos professores, percebemos que os docentes da escola que obteve a maior nota no IDEB são um pouco mais de idade que os da escola com o menor IDEB. Observamos também que, dentre os participantes da pesquisa, há apenas uma pessoa do sexo masculino, os demais participantes são do sexo feminino.

A seguir, apresentamos a formação dos professores participantes desde o Ensino Médio até a formação mais recente.

Tabela 4 - Áreas de formação dos professores

FORMAÇÃO				
NÍVEL FORMAÇÃO	AREA DE FORMAÇÃO	ESCOLA MENOR IDEB	ESCOLA MAIOR IDEB	TOTAL
Ensino Médio	Magistério	P1, P2, P3	R1, R2, R4, R5, R6, R7	09
	Técnico	P4	-	01
	Não específica	-	R3, R8	02
	Pedagogia	P2	R1, R2, R3, R4, R6	06
	Letras	P1, P3	-	02
	História	-	R8	02
	Ciências Sociais	-	R5	01

Ensino Superior	Comunicação Social	-	R7	01
	Não especificou	P4	-	-
Pós-Graduação		P2, P3	R4, R7	04

Fonte: A Autora, 2019.

Ao observarmos os dados referentes à formação dos professores, podemos perceber que, no Ensino médio, a maioria cursou Magistério, apenas 01 (um) realizou curso técnico e 02 (dois) não especificaram a formação que tiveram.

Quando analisamos os dados referentes ao Ensino Superior, identificamos que houve formações em 05 (cinco) áreas distintas: Pedagogia, Letras, História, Ciências Sociais e Comunicação Social.

Na escola que obteve o menor IDEB, foram citadas duas áreas de formação: Pedagogia (25%) e letras (50%). Um dos participantes não respondeu a essa questão.

Já na escola com o maior IDEB, foram citadas 04 (quatro) áreas de formação, dentre elas a mais citada foi Pedagogia (62%). É importante destacar que, dos 05 (cinco) professores que realizaram o ensino superior em áreas que não os habilitam a lecionar no Ensino Fundamental, 04 (quatro) afirmaram ter cursado magistério no Ensino Médio, podendo, assim, atuar nesse nível de escolaridade. 01 (um) não especificou a formação realizada no Ensino Médio.

Um dado importante sobre a formação desses professores é que o Plano Nacional de Educação (PNE) apresenta como uma de suas metas que todos os professores da Educação Básica possuam formação específica de nível superior em licenciatura na área de conhecimento em que atua até o ano de 2020.

Apresentamos, a seguir, os dados referentes à experiência e atuação profissional dos professores.

Tabela 5 - Experiência e atuação profissional dos professores

EXPERIÊNCIA - ATUAÇÃO PROFISSIONAL				
QUESTÃO	DETALHAMENTO	ESCOLA MENOR IDEB	ESCOLA MAIOR IDEB	TOTAL
Tempo que leciona	02 anos	-	-	0
	07 anos	P3	-	01
	Mais de 10 anos	P1, P2, P4	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	10
	Não informou	-	R8	01
Tempo no Ensino Fundamental	03 a 10 anos	P2, P3, P4	R1, R5	05
	Mais de 10 anos	P1	R2, R3, R4, R6, R7	06
	Não informou	-	R8	01
Tempo na escola	02 a 04 anos	0	R1, R2, R3, R6, R7, R8	06
	05 a 10 anos	P2, P3, P4	R5	04
	Mais de 10 anos	P1	R4	02
Leciona em mais de uma escola	Sim	P2	R1, R5, R6, R7	05
	Não	P1, P3, P4	R2, R3, R4, R8	07
Vínculo profissional	Efetivo	-	R4, R5	02
	Contrato	P1, P2, P3, P4	R1, R2, R3, R6, R7, R8	10

Fonte: A Autora, 2019.

Ao buscarmos conhecer a experiência e a atuação profissional dos professores, identificamos que, na escola com o menor IDEB, 25% dos professores leciona a 07 (sete) anos e 75% há mais de 10 anos. Na escola com o maior IDEB, apenas um professor não informou o tempo de atuação na mesma, os demais atuam nessa escola há mais de 10 anos.

Quanto ao tempo de ensino no Ensino Fundamental, a maioria dos participantes da

escola que obteve a menor nota no IDEB possui de 03 a 10 anos de tempo de atuação nessa etapa de formação. Já a maioria dos professores que lecionam na escola que obteve a maior nota no IDEB, possuem mais de 10 anos de atuação no Ensino Fundamental.

Buscamos conhecer também o tempo em que esses professores trabalham nas escolas participantes da pesquisa e constatamos que, 75% dos professores da escola que obteve a menor IDEB possuem de 05 a 10 anos de atuação na escola, e 75% dos professores da escola que obteve a maior nota no IDEB possuem de 02 a 04 anos.

Outro ponto questionado foi se os professores possuem mais de um vínculo profissional. Desse modo, identificamos que apenas um professor da escola com menor nota no IDEB atua em duas escolas, já na escola com a maior nota, 50% dos professores lecionam também em outra escola.

Questionamos também quanto ao tipo de vínculo empregatício dos participantes. Dessa forma, identificamos que, dentre os 12 participantes da pesquisa, apenas 02 (dois) que atuam na escola com a maior nota no IDEB são efetivados no município, os demais são contratados anualmente pela prefeitura.

Em nossa investigação, nos detemos em investigar especificamente a relação ao saber matemático dos professores. Dessa forma, consideramos importante conhecer a carga horária que esses professores destinam para o ensino dessa disciplina. Vejamos na tabela, a seguir.

Tabela 6 - Carga horária destinada ao ensino de Matemática

CARGA HORÁRIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA			
NÚMERO DE AULAS	ESCOLA MENOR IDEB	ESCOLA MAIOR IDEB	TOTAL
½ período do horário mais de duas vezes por semana	P1, P2, P3, P4	R1, R4, R6, R7, R8	09
Mais de 2 vezes por semana o horário completo	-	R5	01
06 aulas semanais	-	R3	01
Não especifica	-	R2	01

Fonte: A Autora, 2019.

Ao analisarmos a tabela, identificamos que, na escola com menor IDEB, todos os professores destinam $\frac{1}{2}$ período do horário, mais de duas vezes por semana, para o ensino de Matemática, o mesmo acontece com a maioria dos professores da escola que obteve a maior nota no IDEB.

É importante destacar que, o perfil traçado em cada uma das escolas nos permite conhecer dados que caracterizam não apenas os participantes, mas revelam também o perfil das escolas. Nessa perspectiva, podemos afirmar que, embora estejamos investigando escolas localizadas na mesma cidade, com professores que participam das mesmas formações e recebem o mesmo direcionamento a partir da Secretária Municipal de Educação, nos deparamos com realidades e perfis distintos.

Dentre os dados coletados, nos chamou bastante atenção as formações desses profissionais, pois identificamos que apenas 50% dos professores possuem curso superior em Pedagogia e, embora a maioria dos participantes possua magistério, voltamos nosso olhar para a importância da formação em ensino superior na área que se atua. A relevância dessa formação pode ser comprovada se considerarmos que, na escola que obteve a maior nota no IDEB, 05 professores possuem ensino superior em Pedagogia, já na escola com a menor nota no IDEB apenas um professor possui essa formação.

Cabe destacar que, não queremos explicar ou justificar os resultados obtidos pelas escolas exclusivamente com essa colocação, mas acreditamos que esse possa ser um dos elementos que contribuíram para tais resultados.

4 RESULTADOS

Apresentamos, neste capítulo, os resultados da pesquisa, a fim de refletir sobre a Relação ao Saber matemático de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para isso, estruturamos os resultados em três artigos científicos que possuem a ideia de complementaridade.

No primeiro artigo, apresentamos um panorama e a análise da produção científica em artigos publicados em revistas e em anais de eventos científicos. Pautamos o artigo numa perspectiva exploratória e realizamos um mapeamento horizontal e vertical. Dessa forma, buscamos identificar as etapas de ensino; as disciplinas; a natureza dos trabalhos; os aspectos metodológicos e as abordagens teóricas utilizadas nos artigos.

No segundo artigo, abordamos a Relação ao Saber matemático de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam em uma escola com maior nota no IDEB no município de Caruaru, Pernambuco. Para isso, realizamos uma investigação de natureza empírica, numa perspectiva Socioantropológica. Tivemos como instrumentos metodológicos o questionário e o balanço do saber.

No terceiro artigo, objetivamos conhecer a Relação ao Saber matemático de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam na escola que obteve a menor nota no IDEB no mesmo município. Para isso, também realizamos um estudo de natureza empírica, numa perspectiva Socioantropológica, tendo como instrumentos metodológicos o questionário e o balanço do saber.

É importante destacar que, ao buscar conhecer a Relação ao Saber dos professores que atuam nas escolas que obtiveram a maior e a menor nota no IDEB, tentamos também compreender se atuar em determinada escola e lecionar determinada disciplina interfere na forma como esse professor se vê ou se sente e, a partir disso, fazer uma reflexão sobre a Relação ao Saber desses profissionais.

Nessa perspectiva, nossa pesquisa não é direcionada para um perfil comparativo, mas sim, para um perfil expositivo, no qual apresentamos as duas realidades e buscamos compreender a influência de cada uma delas na forma como os professores se veem e se sentem.

Ao falar da análise da Relação ao Saber, Charlot (2000, p. 79) afirma: “analisar a relação com o saber é analisar uma relação simbólica, ativa e temporal. Que concerne à relação com o saber que um sujeito singular inscreve num espaço social.”. Em consonância com o autor, pensamos a Relação ao Saber como algo pessoal, intrínseco a cada pessoa, sendo inviável a comparação.

4.1 ARTIGO I - A RELAÇÃO AO SABER DO PROFESSOR: Panorama e análise de artigos publicados em revistas científicas e anais de eventos

Apresentamos neste artigo o panorama e a análise da produção científica em artigos publicados em revistas e anais de eventos científicos no Brasil que realizaram suas investigações acerca da Relação ao Saber do professor. Desse modo, consideramos os estudos realizados em todas as modalidades de ensino, que consideraram a Relação ao Saber desse profissional¹⁹.

A Relação ao Saber é uma das principais noções para o estudo e pesquisa no campo da educação e atualmente tem sido utilizada em diversos contextos da literatura científica (CAVALCANTI, 2015). No âmbito educacional, comumente identificamos investigações que têm como sujeito o aluno e a principal problemática a questão do fracasso/sucesso escolar. Porém, consideramos o professor como um sujeito que também faz parte desse processo (sucesso/fracasso) educacional. Consideramos, então, igualmente importante investigar a Relação ao Saber desse profissional (CAVALCANTI, *ibid.*).

Posicionando o docente como sujeito, temos a Relação ao Saber do professor como uma problemática de pesquisa ampla, englobando questões como a sua subjetividade, identidade, epistemologia, mas também seus discursos e sua prática (NUPERES, 2018). Nesse sentido, consideramos pertinente buscar conhecer os estudos realizados, apreciando o professor.

Para isso, realizamos um estudo sistemático sobre a produção científica, tomando como referência os mapeamentos em referências bibliográficas sobre a noção de Relação ao Saber desenvolvidos por Cavalcanti (2015), Bastos e Cavalcanti (2018). O estudo do qual

¹⁹Este artigo faz parte de uma dissertação que tem como título provisório ‘A relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais de escolas públicas com maior e menor IDEB do município de Caruaru-PE’. Organizada no formato *multipaper*, dessa forma, conta com três (03) produções desenvolvidas a partir de estudos independentes entre si, mas epistemologicamente articulados, sendo o presente artigo o primeiro da coletânea.

resultou esse artigo também está vinculado às investigações desenvolvidas pelo NUPERES²⁰, que atualmente está desenvolvendo um projeto de pesquisa guarda-chuva, tendo como objeto central de investigação a problemática da ‘Relação ao Saber do professor’.

É importante destacar que parte dos resultados discutidos aqui foram apresentados como comunicação científica no XII Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade” (EDUCON), porém, em Vale, Cavalcanti e Silva (2018), nos limitamos a realizar um estudo descritivo no qual foram sistematizados alguns elementos referentes aos artigos publicados em periódicos, tais como: título do periódico, ano da publicação, etapas de ensino, áreas disciplinares do estudo e metodologia adotada, considerando apenas as referências repertoriadas em Cavalcanti (2015).

Já no presente artigo, ampliamos e aprofundamos o mapeamento que realizamos em 2018, incluindo as publicações em revistas e as comunicações científicas publicadas em anais de eventos mapeados em Bastos e Cavalcanti (2018), explorando as publicações repertoriadas de 2015 a 2018.

Além disso, apresentamos a sistematização descritiva dos trabalhos (mapeamento horizontal) e também um estudo mais analítico dessas produções (mapeamento vertical). Desse modo, buscamos conhecer as produções científicas que investigaram a Relação ao Saber do professor no Brasil.

4.1.1 A noção de relação ao saber: considerações gerais

Para discutirmos sobre a noção da Relação ao Saber, partimos do ponto de vista de sua terminologia, que corresponde à tradução da expressão francesa ‘*rapport au savoir*’. No Brasil, a maior parte dos trabalhos utiliza o termo ‘relação com o saber’. Nossa opção por ‘Relação ao Saber’, ao invés de ‘Relação com o Saber’, se justifica em razão de acreditarmos que essa seja uma tradução mais próxima do sentido da expressão original ‘*rapport au savoir*’, conforme esclarece Cavalcanti (2015).

A fim de situar o contexto histórico, utilizaremos o *framework*²¹ proposto por Cavalcanti (ibid.), que propõe cinco fases de desenvolvimento da Relação ao Saber como

²⁰Núcleo formado por professores, orientadores, estudantes dos Programas de Pós-Graduação ‘Educação em Ciências e Matemática’-PPGECM (do Centro Acadêmico do Agreste da UFPE) e ‘Ensino de Ciências e Matemática’- PPEC (da UFRPE). Fonte: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3755440118644873>. Acessado em: 01 Out. 2018.

noção teórica e problemática de pesquisa, sendo estas: (1) surgimento e (2) propagação da expressão ‘*rapport au savoir*’ na literatura científica francesa; (3) institucionalização da Relação ao Saber como noção teórica; (4) difusão no cenário francófono e (5) universalização – difusão da noção para além do cenário francófono.

A fase de surgimento (1) corresponde às primeiras utilizações da expressão ‘*rapport au savoir*’ na literatura científica francesa nos campos da Psicanálise – com Jacques Lacan e na Sociologia – com Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron na obra ‘*La Reproduction*’. Sendo assim, considera-se que houve uma dupla genealogia da expressão em razão das especificidades dos contextos.

A fase de propagação (2) da expressão ocorreu tanto em âmbito interno, com abrangência da utilização da expressão nos campos da Psicanálise e da Sociologia, quanto no âmbito externo, com a propagação para outras áreas como Educação, Formação de Adultos e Didática das Ciências.

A próxima fase consistiu na institucionalização (3) da noção, tendo início em meados da década de 1980, quando a Relação ao Saber foi reconhecida como noção e sistematizada como problemática de pesquisa no campo das Ciências da Educação. Considerando essa fase, Cavalcanti (*ibid.*) apresenta a ideia do núcleo duro epistemológico, argumentando que o núcleo duro da noção de Relação ao Saber seria multidisciplinar, constituído por abordagens teóricas desenvolvidas a partir de disciplinas diferentes. O autor destaca as seguintes abordagens constituintes do núcleo duro epistemológico.

Abordagem Sociológica ou Microsociológica, desenvolvida por Bernard Charlot e a equipe de pesquisa Educação, Socialização e Coletividade Locais (ESCOL), tendo como foco central o estudo da questão do fracasso escolar. Essa questão, por sua vez, tinha sido explicada inicialmente pela teoria dos dons e posteriormente pelas teorias reprodutivistas da Sociologia Crítica.

Os trabalhos de Bernard Charlot e da equipe ESCOL reconhecem que, a nível macrossocial, há uma correlação estatística entre a origem social e o sucesso ou fracasso escolar, tal qual demonstram as teorias da reprodução, no entanto, questionam que correlação não implica em causalidade e, assim, reposicionam o foco do problema para um nível microsociológico no qual o fracasso escolar não existe como marca do sujeito, existem portanto, pessoas em situação de fracasso. Logo, a história singular do sujeito adentra nessa

²¹Adotamos a terminologia utilizada pelo autor - *Framework* se refere à estrutura de desenvolvimento dessa noção.

situação, a partir do sentido que ele atribui ao saber e à escola, pois é a partir desse sentido que há a mobilização para aprender ou não nessa instituição (CHARLOT, 2000).

Partindo dessa abordagem, Charlot (2000; 1997) realiza um aprofundamento numa perspectiva de cunho mais antropológico – antropologia filosófica – na qual situa a Relação ao Saber no contexto do aprender como condição antropológica do filho do homem.

Abordagem Socioantropológica, desenvolvida por Bernard Charlot, considera cada pessoa, sua história e singularidade, e valoriza as relações pessoais e sociais de cada um. Ao tratar dessa abordagem, Charlot (*ibid.*, pp. 80-81) define a Relação ao Saber como sendo:

A relação com o mundo, com o outro, e com ele mesmo, de um sujeito confrontado com a necessidade de aprender; A relação com o saber é um conjunto (organizado) das relações que um sujeito mantém com tudo quanto estiver relacionado com ‘o aprender’ e o saber; ou sob uma forma mais “intuitiva”: a relação com o saber é o conjunto das relações que um sujeito mantém com um objeto, um “conteúdo do pensamento”, uma atividade, uma relação interpessoal, um lugar, uma pessoa, uma situação, uma ocasião, uma obrigação, etc., ligados de uma certa maneira com o aprender e o saber [...].

Partindo dessa definição, compreendemos que, para essa abordagem a Relação ao Saber é o conjunto de todas as relações que fazem parte do processo do aprender e do saber de cada pessoa, por isso, é uma parte constituinte de cada ser humano, já que desde que nascemos precisamos aprender para ser.

Abordagem Clínica, Socioclínica ou Psicanalítica, desenvolvida por Jacky Beillerot e a equipe ‘*Savoir et Rappor au Savoir*, do *Centre de Recherches em Éducation et Formation* (CREF). Essa equipe desenvolve a noção de Relação ao Saber, considerando as dimensões sociais e psíquicas. De maneira geral, para essa equipe, a Relação ao Saber corresponde a “um processo pelo qual um sujeito, a partir de saberes adquiridos, produz novos saberes singulares que lhe permitem pensar, transformar e sentir o mundo natural e social” (BEILLEROT, 1997 apud CAVALCANTI, 2015, p. 92). Do ponto de vista epistemológico e operacional, a equipe recorre a diversas teorias psicanalíticas.

Abordagem Antropológica ou Didática Antropológica, desenvolvida por Yves Chevallard, se situa principalmente no campo da Didática. Enquanto as abordagens anteriores focam no sujeito, a abordagem da antropologia didática foca no saber. Assim, o autor considera tanto a relação pessoal ao saber quanto a relação institucional. Outra diferença dessa abordagem é que não leva em conta as dimensões psicanalíticas e sociológicas da Relação ao Saber.

A fase posterior do desenvolvimento da noção consistiu na difusão (4) da noção da Relação ao Saber que, de modo específico, é composta pelas produções desenvolvidas no contexto francófono. Em outros termos, referem-se a produções desenvolvidas na França e em países francófonos que utilizaram como aporte teórico alguma das abordagens do núcleo duro epistemológico.

Por fim, a fase de universalização (5) ocorreu a partir da difusão da noção para além do contexto francófono, passando, então, a ser utilizada em diversos países. A produção científica acerca dessa noção no Brasil pode ser compreendida como parte dessa fase de universalização.

Analisando esse breve histórico, é possível perceber a natureza multidisciplinar da Relação ao Saber, tanto no surgimento da expressão '*rapport au savoir*', quanto em seu processo de institucionalização como noção teórica. Verifica-se também a multirreferencialidade da noção, uma vez que é possível posicionar a Relação ao Saber a partir do polo do sujeito e/ou do polo do saber e, tomando como referência o polo do saber, há tanto uma relação pessoal quanto institucional. Conforme Cavalcanti (2015), esses aspectos propiciaram um amplo horizonte heurístico, de tal modo que a noção tem sido utilizada tanto para desmistificar o fracasso escolar reposicionando seu foco, quanto para investigar a identidade, a epistemologia, o discurso e a prática dos professores, enfim, sua própria subjetividade.

4.1.2 A problemática da relação ao saber do professor

A produção científica acerca da noção de Relação ao Saber é bastante versátil, isso se deve provavelmente em razão de seu amplo horizonte heurístico propiciado por sua natureza multidisciplinar e multireferencial, tal qual pontuamos acima. De certo modo, analisando os trabalhos que tratam dessa noção, é perceptível que a maioria tem como sujeito o aluno e a principal problemática a questão do fracasso/sucesso escolar. Posicionando o docente como sujeito, temos a Relação ao Saber do professor como uma problemática de pesquisa ampla, englobando questões como a sua subjetividade, identidade, epistemologia, mas também seus discursos e sua prática (CAVALCANTI, 2015).

Isto posto, e considerando a importância dessas questões, o NUPERES estabeleceu essa problemática como uma de suas principais linhas de pesquisa.

Como já foi mencionado na introdução, a partir de 2018 o nosso núcleo de pesquisa iniciou o desenvolvimento de um projeto de pesquisa guarda-chuva – A Relação ao Saber do Professor. Um dos eixos do projeto se articula com outra linha de pesquisa do NUPERES que é a do Mapeamento em Pesquisa Educacional. Assim, tivemos durante o ano de 2018 a produção científica específica sobre a Relação ao Saber do professor como objeto de investigação em dois estudos, realizados de maneira colaborativa.

Um dos estudos resultou na comunicação científica (VALE, CAVALCANTI e SILVA, 2018) e teve como foco a produção científica respectiva a artigos publicados em periódicos. Já o outro estudo analisou as teses e dissertações, cujos resultados parciais também resultaram em uma comunicação científica (SILVA, CAVALCANTI e VALE, 2018) e está em processo de revisão e ampliação para uma versão de artigo que será submetido em periódico.

Considerando que o trabalho de Silva, Cavalcanti e Vale (2018) traz dados complementares a esse estudo, acreditamos ser pertinente apresentar, de maneira sintética, alguns dos dados apresentados nessa comunicação²².

A partir das análises, foram identificadas 16 produções científicas que investigaram a Relação ao Saber do professor, sendo 08 (oito) teses e 08 (oito) dissertações.

Na quadro 3, apresentamos o título, os autores e o ano da publicação das teses que investigaram a Relação ao Saber do professor.

Quadro 33 - Teses que investigaram a Relação ao Saber do professor (títulos, autores e ano)

Nº	TÍTULO	AUTOR/ORIENTADOR(A)	ANO
1	O método clínico na investigação da relação com o saber de quem pesquisa e ensina: contribuições para a formação docente na tensão entre saber e conhecer.	DINIZ, Margareth. Dra. Eloisa Helena Santos.	2005
2	Móbeis, sentidos e saberes: o professor da Educação Infantil e sua relação com o saber.	DIEB, Messias Holanda. Dra. Maria de Fátima V. da Costa.	2007
3	O professor de Matemática e seus saberes e suas necessidades em relação à sua disciplina.	NEVES, Marcos Rogério. Dra. Alice H. Campos.	2007
4	As relações dos professores formadores com os seus saberes profissionais.	JUNCKES, Rosane Santana. Dra. Marli Eliza D. A. André.	2009
5	Silêncio de Narciso: da relação do professor com o não-saber.	DOMINGUES, Karen Geisel. Dra. Inês Maria M. Z. P. de Almeida.	2013

²²Texto disponível em:

http://anais.educonse.com.br/2018/relacao_ao_saber_do_professor_mapeamento_em_pesquisas_cientificas.pdf.
Acessado em: 01 Out. 2018.

6	Cyberformação Semipresencial: a relação com o saber de professores que ensinam matemática.	PAZUCH, Vinícius. Dr. Maurício Rosa.	2014
7	A relação do professor com o saber matemático e os conhecimentos mobilizados em sua prática.	SILVA, Itamar Miranda. Dr. Tadeu O. Gonçalves.	2014
8	Relação ao Saber Matemático de Professores que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Estudo Exploratório no Cabo de Santo Agostinho (Pernambuco - Brasil)	SOUZA, Luciana Silva dos Santos. Dr. Marcelo Câmara. Dra. Nadja M. A. Régner.	2017

Fonte: Cavalcanti (2015 apud. Silva, Cavalcanti e Vale, 2018 – Apêndice B).

No quadro, a seguir, apresentamos algumas informações referentes às dissertações que investigaram essa temática.

Quadro 4 - Dissertações que investigaram a Relação ao Saber do professor (títulos, autores e ano)

Nº	TÍTULO	AUTOR	ANO
1	A relação com o aprender a ser educador: processos formativos de educadores sociais e suas contribuições para a formação de professores: um estudo de caso.	FERREIRA, Márcia Campos. Dra. Anna Maria Salgueiro Caldeira.	2006
2	Formação do sujeito, sujeito da formação: A relação com o saber de professores de classes de educação de jovens e adultos de São Leopoldo/RS.	SANTOS, Karine dos. Dr. Rute Vivian A. Baquero.	2007
3	A relação com o saber: professores de Matemática e práticas educativas no Ensino Médio.	SOUZA, Denize da Silva. Dr. Bernard Charlot.	2009
4	A relação dos professores alfabetizadores com o saber no contexto do Programa Ler e Escrever.	ZOCCAL, Sirlei Ivo Leite. Dra. Sanny Silva da Rosa.	2011
5	Ressignificação de concepções de professores polivalentes sobre sua relação com a Matemática e o uso de jogos matemáticos.	MAGALHÃES, Jamille. Mineo Carvalho de. Dra. Jutta Cornélia Reuwsaat Justo.	2012
6	Relações com o saber: professores de matemática e seus pontos de vista sobre a formação continuada no estado do Paraná.	MANOSSO, Marcia Viviane Barbetta. Dr. Carlos Roberto Vianna.	2012
7	O professor alfabetizador bem-sucedido: uma análise da relação com os saberes da prática do Programa Ler e Escrever-SEE-SP.	ZANITI, Claudia Moreno. Dra. Sanny Silva da Rosa.	2012
8	O (des)preparo do/a professor na presença dos/as estudantes com deficiência: os significados/sentidos da formação continuada na perspectiva da relação com o saber.	LÚCIO, Walquíria Silva. Dra. Margareth Diniz.	2013

Fonte: Cavalcanti (2015 apud Silva, Cavalcanti e Vale, 2018 – Apêndice B).

A partir de Silva, Cavalcanti e Vale (2018), foi possível perceber um pequeno quantitativo de pesquisas que abordam a Relação ao Saber do professor, pois de 22 teses mapeadas por Cavalcanti (2015), apenas 37% correspondem aos estudos voltados para a Relação ao Saber do professor. Em se tratando das dissertações, 15% de um total de 56

pesquisas trataram da Relação ao Saber do professor. Desse modo, mesmo com o quantitativo maior de publicações de dissertações, houve um número menor de investigações que consideraram esse profissional.

Outra informação referente a essas produções é a presença de conflitos de informações acerca da noção da Relação ao Saber, em que alguns trabalhos mencionam a origem da noção na perspectiva dos estudos direcionados no Brasil, e também estudos que não trazem as outras abordagens da noção, descrevendo apenas os estudos realizados por Charlot (SILVA, CAVALCANTI e VALE, *Ibid.*).

4.1.3 Metodologia

Como vimos discutindo, nosso objeto de análise foi as produções científicas respectivas aos artigos publicados em revistas científicas e as comunicações científicas publicadas em anais de eventos acerca da Relação ao Saber do professor. Dessa forma, desenvolvemos esse estudo na perspectiva do mapeamento em pesquisa educacional, proposto por Biembengut (2008), que enfatiza a importância de, ao realizar uma pesquisa, considerar os estudos já existentes acerca da temática investigada. Sendo assim, a autora chama a atenção dos pesquisadores a apresentarem tanto os avanços, quanto os problemas que ainda estão abertos e que cabem ser investigados, partindo de elementos como: quem, quando e onde foram realizados estudos já desenvolvidos (BIEMBENGUT, *ibid.*).

Partindo desse posicionamento da autora, Cavalcanti (2015) propõe uma adaptação desse mapeamento e faz uma analogia do mapeamento com a topologia do território investigado, distinguindo o mapeamento horizontal e o mapeamento vertical, ao defender que:

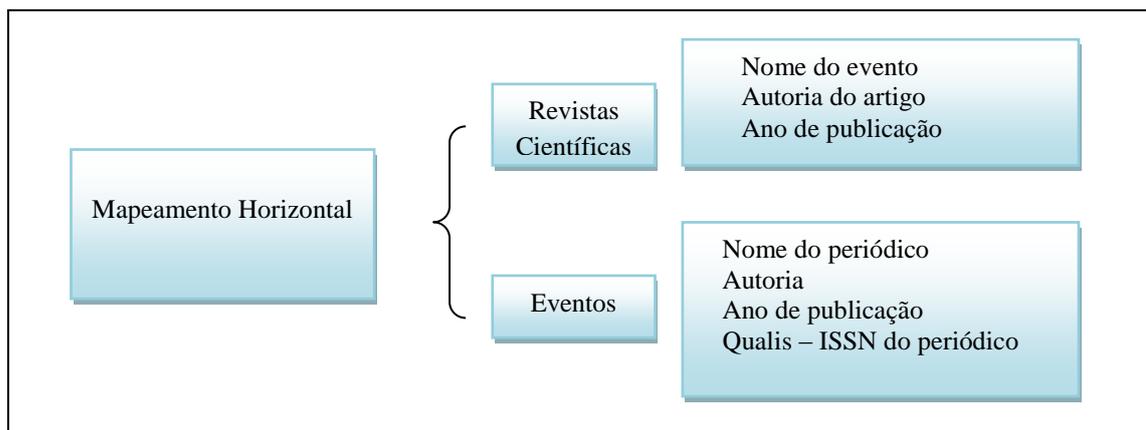
Os questionamentos **quantos, quem e onde** já fizeram algo a respeito? apontaria para um estudo exploratório horizontal se concentrando mais no relevo observável das produções científicas, isto é, na topologia do território. Já os questionamentos '**que** avanços foram conseguidos e **quais** problemas estão em aberto para serem levados adiante' indicaria um estudo vertical que poderia ter como orientação o que está sob (isto é, os trabalhos já desenvolvidos – indicariam tendências) e o que está sobre (isto é, os trabalhos que podem ser desenvolvidos – indicariam perspectivas) a superfície da literatura científica. (CAVALCANTI, *ibid.* p. 2019, grifos do autor).

Cabe destacar que, neste artigo, adotamos as duas formas de mapeamento, realizando o mapeamento horizontal, que consiste em um método mais descritivo, para apresentar e descrever os trabalhos identificados, e o mapeamento horizontal para realizarmos uma análise mais aprofundada e crítica dos elementos identificados nas publicações. Nessa perspectiva, esse artigo se vincula aos mapeamentos em pesquisas educacionais, tal como realizado por Cavalcanti (2015), Cavalcanti e Lima (2018), Bastos e Cavalcanti (2018), Vale, Cavalcanti e Silva (2018) e Silva, Cavalcanti e Vale (2018).

Para realizar este mapeamento, nosso primeiro procedimento metodológico foi identificar nos apêndices C e D da tese de Cavalcanti (2015) e nos apêndices C e D do artigo de Bastos e Cavalcanti (2018) as referências repertoriadas que consideraram o professor em sua investigação. A partir desse levantamento, delineamos o subconjunto de referências que compõem o *corpus* de análise desta pesquisa.

O próximo passo foi realizar o mapeamento horizontal dos artigos, que consiste em mapear os trabalhos a partir de suas referências, identificando os autores, o ano de publicação e o periódico/evento em que foi publicado. Cabe destacar que, também buscamos conhecer o Qualis e o ISSN das revistas científicas em que os artigos foram publicados. No quadro abaixo, apresentamos a estrutura adotada para realização do mapeamento horizontal.

Quadro 5 - Esquema do mapeamento horizontal

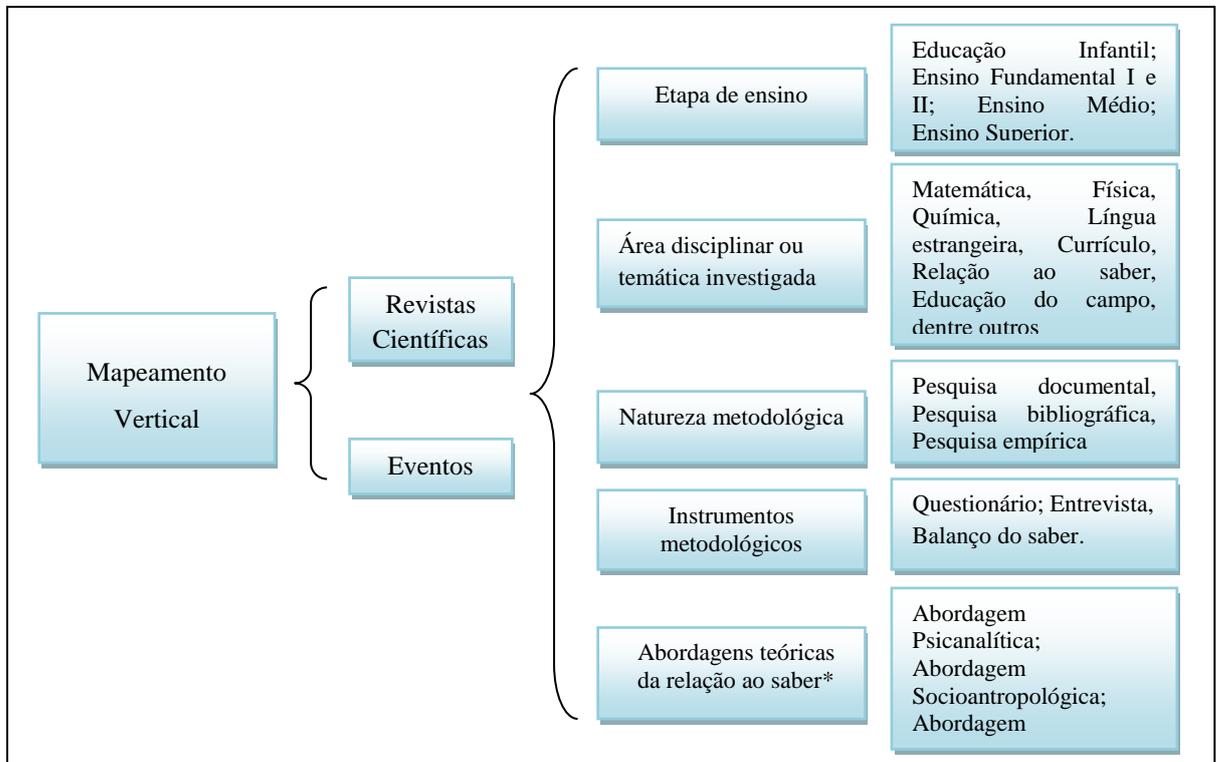


Fonte: Os Autores/NUPERES.

Dando continuidade, realizamos o estudo detalhado de cada trabalho, com uma leitura de reconhecimento e depois uma leitura analítica, a fim de realizarmos o mapeamento

vertical, descrevendo elementos que caracterizam os artigos mapeados. Conforme a estrutura do mapeamento vertical, apresentada no quadro 6.

Quadro 6 - Esquema do mapeamento vertical



Fonte: Os Autores/NUPERES.

Após a identificação dos dados necessários para realização do mapeamento, realizamos a sistematização dos mesmos em grelhas de análises, buscando melhor representar os resultados.

4.1.4 Resultados e discussões

No mapeamento realizado por Cavalcanti (2015), foram consideradas as produções publicadas no período de 1990 a 2015, sendo repertoriado um conjunto de 241 referências bibliográficas que fazem menção direta em seus títulos à noção de Relação ao Saber. Essas referências foram organizadas nos apêndices da pesquisa, onde identificamos que foram distribuídas em 128 artigos publicados em anais de eventos, 55 dissertações, 41 artigos publicados em revistas científicas e 17 teses.

Dando continuidade ao mapeamento realizado em 2015, Bastos e Cavalcanti (2018) apresentaram o panorama das produções científicas publicadas nos anos de 2015 a 2018, repertoriando um total de 91 referências bibliográficas, sendo 34 comunicações científicas, 33 artigos publicados em revistas científicas, 16 dissertações e 08 (oito) teses.

Ao analisarmos os mapeamentos realizados por Cavalcanti (Ibid.), Bastos e Cavalcante (ibid.), identificamos que, das 332 referências repertoriadas, 47 se referem à Relação ao Saber do professor. Desse total, 08 (oito) são teses, 08 (oito) dissertações, 11 são artigos publicados em revistas científicas e 20 artigos publicados em anais de eventos.

Como dito anteriormente neste artigo, nos detemos em mapear o território das publicações realizadas em revistas científicas e em anais de eventos, o que corresponde a mais da metade das publicações acerca da Relação ao Saber do professor (66%), realizadas no período de 1990 a 2018.

Apresentamos, a seguir, o mapeamento horizontal dessas produções e posteriormente o mapeamento vertical, conforme elementos apresentados nos quadros 5 e 6.

4.1.5 Mapeamento horizontal

O mapeamento horizontal está organizado a partir dos territórios (1), revistas científicas e (2) anais de eventos. Desse modo, tratamos as características individuais de cada tipo de publicação.

Ao considerarmos os artigos publicados em revistas científicas, apresentamos no quadro 5 os autores, a revista e o ano da publicação. Já no quadro 6, trazemos os dados referentes às publicações nos anais de eventos, sendo assim, apresentamos os autores, o nome do evento e o ano em que ocorreu. As referências bibliográficas dessas publicações foram elencadas no apêndice 3 (três) e 4 (quatro) desta pesquisa.

4.1.5.1 Território (1): Artigos publicados em revistas científicas

Nesse território, foram identificados 11 trabalhos realizados acerca da Relação ao Saber do professor, que foram publicados em anos subsequentes no período de 2007 a 2010. Posteriormente, houveram publicações nos anos de 2012, 2015 e 2016. No quadro a seguir,

apresentamos as informações referentes a essas produções, bem como, suas referências bibliográficas no apêndice deste artigo.

Quadro 74 - Artigos que investigaram a Relação ao Saber do professor, publicados em revistas científicas (nome da revista, autores e ano da publicação)

Nº	Revista Científica	Qualis	Autoria	Ano
1	Revista Investigação em Ensino de Ciências	A2	Carlos Eduardo Lubarú; Marcelo Alves Barros; Bruno Gusmão Kanbach.	2007
2	Educação Unisinos	A2	Sandra Regina Soares.	2008
3	Revista Química Nova na Escola	B3	Wanda Naves Cocco Salvadego; Carlos Eduardo Laburú.	2009
4	Pesquisa em Pós-Graduação – Série em Educação, nº 6	B5	Sirlei Ivo Leite Zocal; Sanny S. da Rosa.	2010
5	Zetetiké: Revista de Educação Matemática	B1	Carla Nunes Vieira Tavares.	2010
6	Revista Científica e-curriculum	A2	Sanny S. da Rosa.	2010
7	Pesquisa em Pós-Graduação-série em Educação, nº 6	B5	Claudia Moreno Zaniti; Elza de Souza; Marcos Eduardo dos Santos.	2010
8	EJA em debate	B3	Luiz Ricardo Ramalho de Almeida.	2012
9	Revista Diálogo Educacional	B2	Rosane Santana Junckes; Marli Eliza Dalmazo Afinso de André.	2012
10	Atos de pesquisa em Educação	B1	Ana Lúcia Pereira; Thamires Christiane Mendes; Adriano Charles Ferreira; Ademir José Ross.	2015
11	HIPATIA – Revista Brasileira de História, Educação e matemática	B2	Diego Fogaça Carvalho; Vanessa Largo.	2016

Fonte: Os Autores/NUPERES.

Ao observarmos o quadro 7, percebemos que apenas dois artigos foram publicados na mesma revista (Pesquisa em Pós-Graduação, Série Educação, nº 6). Esse periódico é organizado pela Universidade Católica de Santos e sua classificação no Qualis da Capes é B5. Cabe destacar que um dos artigos foi escrito por dois autores e o outro por três, outra informação pertinente é que ambos os trabalhos discutiram a Relação ao Saber do professor a partir da formação de professores.

Os demais trabalhos citados foram publicados em revistas científicas diferentes. Ao analisarmos essas revistas, identificamos a concentração nas regiões Sul e Sudeste do país, sendo 04 (quatro) de São Paulo (I – Instituto de química, USP; II – Universidade estadual de Campinas – Unicamp; III – Programa de pós-graduação em educação: currículo, PUC; IV – Instituto Federal de São Paulo), 02 (dois) do Rio Grande do Sul (I – Instituto de Física; II – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos), 02 (dois) de Santa Catarina (I - Instituto

Federal de Santa Catarina; II – Programa de Pós-Graduação e educação, Universidade Federal de Blumenau), e 01 (um) Paraná (I – Programa de Pós-Graduação em educação, Universidade Católica do Paraná).

Outro dado observado nesse mapeamento foi a avaliação do Qualis. Desse modo, identificamos que 28% das publicações ocorreram em revistas A2 e 18% em B1, B2, B3 e B5. Quanto ao número de autores, notamos que a maioria dos trabalhos foram escritos por 01 (um) ou 02 (dois) autores, porém, também encontramos artigos escritos por 03 (três) e até por 04 (quatro) autores.

4.1.5.2 Território (2) – artigos publicados em anais de eventos

Antes de explorar as informações dessas publicações, é necessário esclarecer que, no mapeamento realizado por Cavalcanti (2015), foram repertoriadas 128 publicações em anais de eventos acerca da Relação ao Saber e que, a partir das referências desses artigos, realizamos buscas nos sites dos eventos e em plataformas digitais. Porém, alguns dos artigos catalogados, não estavam disponibilizados para *download*, então solicitamos esses trabalhos por email aos respectivos autores. Dessa forma, coletamos 76 artigos, o que corresponde a 59% do total das publicações nesse território. Destes, 13 trataram especificamente da Relação ao Saber do professor, foco de nossa pesquisa.

Quanto às publicações referentes aos anos de 2015 a 2018, identificamos 07 (sete) estudos que consideraram esses profissionais em suas investigações. Apresentamos, a seguir, as informações referentes a essas publicações, bem como, suas referências bibliográficas no apêndice deste artigo.

Quadro 8 - Artigos que investigaram a Relação ao Saber do professor publicados em anais (nome do evento, autores e ano da publicação)

Nº	Evento Científico	Autoria	Ano
1	XIII Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste.	Marcelo Câmara dos Santos.	1997
2	II Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI.	Messias Holanda Dieb.	2002
3	29ª Reunião Anual da ANPED-GT08- Formação de professores.	Margareth Diniz.	2006
4	VI Encontro nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.	Alessandra Maziero lalin Soato.	2007
5	Encontro Nacional em Educação e Ciências.	Wanda Naves Cocco Salvadego; Carlos Eduardo Laburú;	2007

		Marcelo Alves Barros.	
6	XIV Encontro nacional de Ensino de Química.	Wanda Naves Cocco Salvadego; Carlos Eduardo Laburú.	2008
7	8º Colóquio LEPSI IP/FE –USP.	Karen Geisel Domingues; Inês Maria M. Z. Pires de Almeida.	2010
8	X Encontro Nacional de Educação Matemática.	Jane Biettencourt; Diogo C. Sant’ Ana.	2010
9	X Encontro Nacional de Educação Matemática.	Denize da Silva Souza; Laerte Fonseca.	2010
10	IV EDUCON - Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade.	Dariela Santos Passos; Rita de Cássia Pistóia Mariani.	2010
11	V EDUCON - Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade.	Karen Geisel Domingues; Inês Maria M. Z. Pires de Almeida	2011
12	XVI Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática.	Jamille Mineo carvalho de Magalhães; Jutta Cornelia Reuwsaat Justo.	2012
13	V Colóquio do museu pedagógico.	Eliane Santana de Souza; Luiz Marcio Santos farias.	2013
14	XII Encontro Nacional de Educação Matemática.	Luciana Silva dos Santos Souza.	2016
15	Simpósio Latino-Americano de Didática da Matemática: Relações entre teorias e métodos em Didática da Matemática.	Luciana Silva dos Santos Souza; Marcelo Câmara dos Santos; Nadjar Maria Acioly Régnier.	2016
16	XI EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Mariana Ferreira da Silva Moreira.	2017
17	XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Danieli Dias da Silva.	2018
18	XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Carla Roberta Sasset Zanette; Nilda Stecanela.	2018
19	XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Maria Luceilda de O. do Vale; José Dilson Beserra Cavalcanti; Mariana Ferreira da Silva Morais.	2018
20	XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Mariana Ferreira da Silva Morais; José Dilson Beserra Cavalcanti; Maria Luceilda de O. do Vale.	2018

Fonte: Os Autores/NUPERES.

A partir dessas informações, notamos que essas publicações ocorreram em 13 eventos diferentes. Desses eventos, os que mais houveram publicações acerca da temática investigada foi o Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade” (EDUCON), com 07 (sete) publicações que ocorreram nos anos 2010 (uma publicação), 2011 (uma publicação), 2017 (uma publicação) e 2018 (quatro publicações), seguido do X Encontro Nacional de Educação Matemática, com 02 (duas) publicações, os demais eventos obtiveram uma publicação que tratou da Relação ao Saber do professor.

Diante desse resultado, compreendemos a importância do EDUCON para a difusão da noção da Relação ao Saber. Cabe destacar que, a participação de Bernard Charlot como um dos organizadores desse evento possui uma ligação direta com o protagonismo da noção no

EDUCON (BASTOS e CAVALCANTI, 2018) e também a abertura de um Grupo de Trabalho próprio dessa noção a partir do ano de 2018.

Ao analisarmos os anos das publicações, podemos perceber que os anos em que houveram mais publicações foi 2010 e 2018, com 04 (quatro) publicações em cada ano.

Quanto à autoria dos artigos, notamos que a maioria dos trabalhos foi inscrita por 01 (um) ou 02 (dois) autores, apenas 04 (quatro) trabalhos foram inscritos por 03 (três) autores. Cabe destacar que 07 (sete) autores possuem mais de uma publicação, seja como único autor ou em parceria com outros. Dentre as produções, Mariana Ferreira da Silva Morais é autora e/ou co-autora de 03 (três) trabalhos, já Marcelo Câmara dos Santos, Carlos Eduardo Laburú, Wanda Naves Cocco Salvadego, Luciana Silva dos Santos Souza, José Dilson Bezerra Cavalcanti e Maria Luceilda de Oliveira do Vale foram autores e/ou co-autores de 02 (dois) artigos. Nessa perspectiva, contamos que esses autores produziram 45% dos artigos publicados em anais de eventos acerca da Relação ao Saber do professor.

4.1.6 Mapeamento vertical

Dando continuidade ao nosso mapeamento, o próximo procedimento adotado foi realizar o mapeamento vertical, que pode ser descrito como sendo um mapeamento mais analítico dos artigos. Desse modo, esse modelo de mapeamento descreve elementos mais aprofundados que caracterizam os trabalhos. Para identificarmos esses elementos, realizamos o estudo detalhado de cada trabalho, com uma leitura de reconhecimento e depois uma leitura analítica na qual buscamos identificar as etapas de ensino, disciplinas, natureza do trabalho (teórico, empírico, revisão da literatura), aspectos metodológicos (tipo de pesquisa e instrumentos utilizados) e as abordagens teóricas presentes nos trabalhos.

A partir desses dados, elaboramos grelhas de análises, presentes nos apêndices D e E desse artigo. Assim, buscamos identificar as tendências e a evolução das publicações acerca da Relação ao Saber do professor.

Para melhor sistematizar nosso mapeamento, apresentamos esses elementos a partir do território da produção, conforme a estrutura utilizada para apresentar o mapeamento horizontal. Dessa forma, trataremos inicialmente do território revistas científicas (1) e posteriormente dos anais de eventos científicos (2).

4.1.6.1 Território (1): artigos publicados em revistas científicas

Dentre os elementos identificados a partir deste mapeamento, cabe destacar que, dos 11 artigos, 03 (três) realizaram estudos bibliográficos, sendo eles: I - “O professor e a relação com a língua estrangeira: no entremeio da peregrinação e da apropriação”, sob autoria de Carla Nunes Vieira Tavares; II - “A relação com o saber como objeto de estudo no campo da formação de professores”, escrito por Cláudia Moreno Zaniti, Elza de Souza e Marcos Eduardo dos Santos; III - “As relações com o saber estabelecidas na ação do professor em sala de aula: investigações realizadas com o uso da matriz 3x3 entre os anos de 2011 a 2014”, de Diego Fogaça Carvalho e Vanessa Largo.

O trabalho I, escrito por Carla Nunes Vieira Tavares, foi realizado no ano de 2010 e investigou o professor e a relação com a língua estrangeira, tendo como foco professores da educação básica. Esse trabalho traz elementos voltados para a abordagem psicanalítica da noção da Relação ao Saber, considerando elementos como o desejo, a partir de estudiosos como Lacan.

O artigo II discute a evolução da noção da Relação ao Saber e suas implicações teóricas e metodológicas para as pesquisas no campo da formação de professores. Nessa perspectiva, os autores buscaram discutir a relação que o professor estabelece com os saberes de sua profissão, seja ele ligado aos conteúdos de ensino, didáticos, curriculares, dentre outros.

O artigo III foi realizado a partir da análise de sete teses da área da Matemática e trouxe elementos da abordagem Antropodidática, bem como, também da abordagem Socioantropológica, a partir das quais buscou descrever como os autores das teses investigadas realizaram a elaboração teórica acerca da temática.

Os demais artigos (72%) foram realizados a partir de pesquisas de campo, desses estudos, 05 (cinco) realizaram entrevistas dos participantes, 02 (dois) realizaram observações no campo investigado e 01 (um) utilizou questionário. Outro dado que cabe ser destacado é que 02 (dois) desses trabalhos utilizaram o “Balanço de saber”, instrumento elaborado por Bernard Charlot e a equipe ESCOL.

Ao buscar identificar as perspectivas teóricas adotadas nos artigos, percebemos que 03 (três) trabalhos foram desenvolvidos a partir da perspectiva Microsociológica. Sendo esses artigos: I. “A relação com o saber profissional do professor de física e o fracasso da

implementação de atividades experimentais no Ensino Médio²³”; II. “Cidadania e relação com o saber no currículo de formação de professor: desvelando sentidos da prática educativa²⁴”; III. “O professor formador e as relações com os seus saberes profissionais²⁵”. Cabe destacar que, o artigo I teve como participantes professores do Ensino Médio, os artigos II e III foram realizados com professores do Ensino Superior e os instrumentos metodológicos adotados pelos autores foram entrevistas (I, II, III) e o balanço do saber (III).

Identificamos também 04 (quatro) trabalhos que tiveram como direcionamento a abordagem Socioantropológica: “Uma análise das relações do saber profissional do professor do Ensino Médio com a atividade experimental no Ensino de Química²⁶”; “Formação continuada de professores no contexto do programa Ler e Escrever: um estudo sobre a relação dos professores alfabetizadores com o saber em escolas da rede estadual paulista da Baixada Santista²⁷”; “A relação dos professores com o saber em uma proposta curricular padronizada de alfabetização: reflexões sobre o “programa ler e escrever²⁸”; A relação com o saber e o ofício docente de professores da Educação de jovens e adultos em Assú, Rio Grande do Norte²⁹”.

Já o artigo intitulado “Ser professor: das representações sociais à relação com o saber³⁰” traz elementos da abordagem Antropodidática e também da Socioantropológica.

É importante ressaltar que, embora tenhamos buscado identificar as abordagens teóricas adotadas nos artigos, em nenhum dos trabalhos os autores afirmam adotar alguma abordagem. Entretanto, consideramos importante buscar conhecer essa informação e, assim, ter compreensão do que tem sido considerado pelos estudiosos a realizarem um estudo acerca da Relação ao Saber do professor.

4.1.6.2 Território (2) – artigos publicados em anais de eventos

Considerando esse território das produções científicas, identificamos 20 artigos. Inicialmente buscamos conhecer a natureza metodológica adotada pelos autores, quando

²³Autores: Carlos Eduardo Lubarú; Marcelo Alves Barros; Bruno Gusmão Kanbach.

²⁴Autora: Sandra Regina Soares.

²⁵Autoras: Rosane Santana Junckes; Marli Eliza Dalmazo Afinso de André.

²⁶Autores: Wanda Naves Cocco Salvadego; Carlos Eduardo Laburú.

²⁷Autores: Sirlei Ivo Leite Zoccal; Sanny S. da Rosa.

²⁸Autores: Sanny S. da Rosa.

²⁹Autor: Luiz Ricardo Ramalho de Almeida.

³⁰Autores: Ana Lúcia Pereira; Thamires Christiane Mendes; Adriano Charles Ferreira; Ademir José Rosso.

constamos que 70% dos trabalhos foram realizados a partir de pesquisas de campo considerando professores de todas as etapas de ensino: 06 (seis) trabalhos foram realizados considerando professores do Ensino Fundamental, 03 (três) consideraram o Ensino Médio, 03 (três) a educação básica, 01 (um) Educação Infantil e 01 (um) Ensino Superior.

Outro elemento identificado foi que, 09 (nove) desses artigos foram realizados considerando a área de Matemática, o que corresponde a um número relevante de estudos. Cabe destacar também que, observamos a abordagem teórica da Relação ao Saber adotada pelos autores. Desse modo, constatamos que 50% dos estudos de campo consideraram a abordagem Microsociológica, enquanto 21% a abordagem Antropodidática, 8% a abordagem Psicanalítica e 21% dos artigos não trouxeram elementos especificamente da noção da Relação ao Saber.

Nesse território, também identificamos 02 (dois) estudos bibliográficos: “Estudo sobre a relação com o saber e os saberes docentes, baseado no livro relação com o saber, formação dos professores e globalização, de Bernard Charlot³¹” e “Sociedade, educação e narcisismo da relação do professor com o não-saber³²”. O primeiro direcionado à abordagem Microsociológica da Relação ao Saber e o segundo a partir da abordagem Psicanalítica.

Constatamos, ainda, 02 (dois) estudos autobiográficos: “O método clínico na investigação da relação com o saber de quem pesquisa e ensina: contribuição para a formação docente na tensão entre saber e conhecer³³” e “Kheíron da relação do professor com o não-saber³⁴”. Ambos os artigos partiram da abordagem Psicanalítica, considerando o método clínico em suas investigações e realizando uma autoinvestigação.

Cabe destacar que, 02 (dois) dos trabalhos são de mapeamento de pesquisa educacional “Relação ao saber do professor: mapeamento em pesquisas científicas, teses e dissertações (2001-2017)” e “Relação ao saber do professor: mapeamento de pesquisas publicadas em revistas científicas no Brasil”. Esses trabalhos foram escritos pelos mesmos autores³⁵ e são complementares. Além disso, ambos apresentam elementos da história da Relação ao Saber e tratam das três abordagens teóricas dessa noção.

³¹ Autora: Alessandra Maziero Ialin Soato.

³² Autores: Karen Geisel Domingues; Inês Maria Marques Zanforlin Pires de Almeida.

³³ Autora: Margareth Diniz.

³⁴ Autores: Karen Geisel Domingues; Inês Maria M. Zanforlin Pires de Almeida.

³⁵ Autores: José Dilson Beserra Cavalcanti; Maria Luceilda de O. do Vale; Mariana Ferreira da Silva Morais.

4.1.7 Considerações gerais

O mapeamento da produção científica acerca da Relação ao Saber do professor em anais de eventos e revistas científicas publicadas no Brasil nos permitiu conhecer o cenário existente acerca dessa temática em nosso país. Propiciou, dessa forma, uma apreciação tanto do que vem sendo desenvolvido, quanto de como está sendo o desenvolvimento dessa produção.

Para isso, desenvolvemos nosso estudo na perspectiva do mapeamento em pesquisa educacional, proposto por Biembengut (2008) e adaptado por Cavalcanti (2015), que fez uma analogia do mapeamento com a topologia do território investigado, distinguindo mapeamento horizontal e mapeamento vertical. Sendo assim, adotamos neste artigo tanto o mapeamento horizontal quanto o mapeamento vertical.

Dentre os principais resultados identificados a partir do mapeamento horizontal dos artigos publicados em revistas científicas, identificamos um total de 11 trabalhos acerca da Relação ao Saber do professor que foram publicados entre 2007 e 2016. Essas publicações ocorreram 28% em revistas Qualis A e 18% em revistas Qualis B1, B2, B3 e B5.

Quanto ao mapeamento horizontal dos artigos publicados em anais de eventos, foram identificados 20 artigos que investigaram a Relação ao Saber do professor. Esses trabalhos foram publicados em 13 eventos diferentes, sendo o Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade” (EDUCON) o evento em que mais houveram publicações acerca da temática, com o total de 07 (sete) publicações.

Já ao realizarmos o mapeamento vertical dessas produções, constatamos que, dos trabalhos publicados em revistas científicas, 72% foram elaborados a partir de pesquisas de campo e as demais foram estudos bibliográficos. Identificamos também que, dentre esses trabalhos, houveram estudos que consideraram as diferentes abordagens teóricas da Relação ao Saber. Desse modo, há artigos desenvolvidos a partir da perspectiva Microsociológica, da abordagem Socioantropológica e da abordagem Antropodidática.

No mapeamento vertical das produções publicadas em anais de eventos, a maioria dos artigos também partiu de estudos empíricos, porém, também identificamos nessas produções artigos realizados a partir de estudos bibliográficos, autobibliográficos e de mapeamento em pesquisa educacional. De um total de 14 pesquisas de campo, 07 (sete) consideraram a abordagem Microsociológica, 03 (três) a abordagem antropodidática, 01 (uma) a abordagem Psicanalítica e 03 (três) não trazem elementos especificadamente da noção.

É importante ressaltar que, apenas em alguns trabalhos a contextualização histórica e epistemológica da Relação ao Saber foi realizada e que identificamos artigos que não tratam especificamente dessa noção, mas trazem em seus títulos a temática. Nessa perspectiva, nos remetemos à necessidade de uma vigilância epistemológica acerca da noção, pois, embora seu sucesso em meio às produções científicas seja crescente, não se tem notado avanços na sistematização ou no aprofundamento teórico dessas produções que permitam compreender melhor a problemática da Relação ao Saber (CAVALVANTI, 2018).

Cabe destacar ainda que, a partir de nossos estudos, constatamos que, a maioria dos artigos foi desenvolvida considerando o discurso e a prática docente, apresentando uma dimensão institucional³⁶, descrita pelo NUPERES como *stricto sensu*³⁷.

Esses resultados nos fazem refletir sobre a necessidade do desenvolvimento de novos estudos que explorem a Relação ao Saber do professor em sentidos mais amplos, que considerem suas especificidades, disposição íntima e também sua relação com o mundo, com o outro e consigo mesmo.

Nessa perspectiva, em consonância com Cavalcanti (2018), acreditamos que o mapeamento que apresentamos neste trabalho é de suma importância, pois nos permitiu visualizar a realidade da pesquisa científica acerca na Relação ao Saber do professor no Brasil, revelando elementos que agregam em nossa pesquisa, bem como, em futuras investigações que busquem explorar a temática ou desenvolver esse tipo de mapeamento.

Referências

ALMEIDA, L R. R. A Relação com o Saber e o fício docente de professores da Educação de Jovens e Adultos em Assú, Rio Grande do Norte. **Revista EJA em debate**, Florianópolis, vol. 1, n. 1. nov. 2012.

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na pesquisa educacional**. 1. Ed. – Ciência Moderna, 2008.

BITTENCOURT, J.; SANT'ANA, D. C.. **A prática pedagógica de professores experientes de Matemática: análise de relações com o ensinar**. Anais - X Encontro Nacional de Educação Matemática Educação Matemática, Cultura e Diversidade. Salvador-BA, 2010. Disponível

³⁶Voltada para o discurso e a prática docente.

³⁷NUPERES (2018) apresenta a ideia de que a relação ao saber do professor tem uma dimensão geral (*lato sensu*) e uma dimensão específica (*stricto sensu*). A dimensão (*stricto sensu*) pode ser institucional ou epistemológica.

em: http://www.lematec.net/CDS/ENEM10/artigos/CC/T13_CC173.pdf. Acessado em: 01 Out. 2018.

CÂMARA DOS SANTOS, M. **A relação ao conhecimento do professor de matemática em situação didática**: uma abordagem pela análise de seu discurso. Anais da XX Reunião da ANPEd. Caxambu, MG, 1997.

CARVALHO, D. F.; LARGO, V. As relações com o saber estabelecidas na ação do professor em sala de aula: investigações realizadas com o uso da matriz 3x3 entre os anos de 2011 a 2014. **HIPATIA – Revista Brasileira de História, Educação e matemática**. Volume 1, nº 1, 2016.

CAVALCANTI, J. D. **A noção de relação ao saber**: História e epistemologia, panorama do contexto francófono e mapeamento de sua utilização na literatura científica brasileira. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2015.

_____. **Considerações acerca do desenvolvimento histórico da noção de ‘relação ao saber’ (*rapport au savoir*)**. VII Congreso Nacional y V Internacional de Investigación Educativa. 2018.

_____; BASTOS, A. A. **Panorama da produção científica acerca da noção de relação ao saber (*rapport au savoir*) no período de 2015 a 2018**. International Journal Education and Teaching – IJET- PDVL, Recife, v. 1, n.3, p. 127 – 152, 2018.

_____; Brito Lima, A. P. A. B. A utilização da noção de relação ao saber (*rapport au savoir*) no contexto do Ensino de Matemática: mapeamento inicial de referências bibliográficas. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 24, n. 4, p. 1065-1079, 2018.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**: questões para a educação hoje. Tradução de Sandra Loguerio. Porto Alegre: Artmed, 2005.

DIEB, M. **A formação do professor e a relação com o saber**: inquietações sobre a prática de educação infantil. Anais - II Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI. Teresina, 2002.

DINIZ, M. **O método clínico na investigação da relação com o saber de quem pesquisa e ensina**: contribuição para a formação docente na tensão entre saber e conhecer. Anais – 29ª Reunião Anual da ANPED-GT08-Formação de professores. Caxambú, 2006b. Disponível em: <http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT08-2254--Int.pdf>. Acessado em: 01 Out. 2018.

DOMINGUES, K. G.; ALMEIDA, I. M. M. Z. P. A. Kheíron: da relação do professor com o não-saber. In: **O declínio dos saberes e o mercado do gozo**. 8º Colóquio LEPSI IP/FE-USP, 2010. Proceedings online, São Paulo, 2011a. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/pdf/lepsi/n8/a71n8.pdf>. Acessado em: 01 Out. 2019.

DOMINGUES, K. G.; ALMEIDA, I. M. M. Z P. A. **Sociedade, educação e narcisismo da relação do professor com o não-saber.** V EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 2011.

JUNCKES, R. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. O professor formador e as relações com os seus saberes profissionais. **Revista Diálogo Educacional**, v. 12, n. 36, 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189123663011>. Acessado em: 01 Out. 2018.

LABURÚ, C. E.; BARROS, M. A.; KANBACH, B. G. A relação com o saber profissional do professor de física e o fracasso da implementação de atividades experimentais no ensino médio. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 3, p. 305-320, 2007.

LALIN-SOATO, A. M. **Estudo sobre a relação com o saber e os saberes docentes, baseado no livro relação com o saber, formação dos professores e globalização, de Bernard Charlot.** Anais - VI ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2007. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p593.pdf>. Acessado em: 01 Out. 2019.

MINEO, J.; JUSTO, J. C. R. **Professores Polivalentes: relação pessoal e profissional com a Matemática.** Anais - XVI EBRAPEM - Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática. Canoas, 2012b.

MORAIS, M. F. S. **O sentido das relações das escolas do campo e dos saberes matemáticos: um estudo realizado com professores/as do município de Belo Jardim-PE.** XI EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 2017.

_____; CAVALCANTI, J. D. B.; VALE, M. L. de O. **Relação ao saber do professor: mapeamento em pesquisas científicas teses e dissertações (2001-2017).** XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 2018.

NUPERES. **A relação ao saber do professor.** Projeto de Pesquisa do Núcleo de Pesquisa da Relação ao Saber. Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e matemática (PPGECM). Centro Acadêmico da Universidade de Pernambuco. Manuscrito. Caruaru, 2018.

PASSOS, D. S.; MARIANI, R. C. P. **Relação com o saber dos professores de Matemática.** Anais - IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão - SE, 2010. Disponível em: http://educonse.com.br/2010/eixo_06/E6-11.pdf. Acessado em: 01 Out. 2019.

PEREIRA, A. L.; MENDES, T. C.; FERREIRA, A. C.; ROSSO, A. J. Ser professor: das representações sociais à relação com o saber. **Atos de pesquisa em Educação.** Vol. 10, n. 3, pp. 892-921, 2015.

ROSA, S. S. A relação dos professores com o saber em uma proposta curricular padronizada de alfabetização: reflexões sobre o programa ler e escrever. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v. 5, n. 2, Julho. 2010.

SALVADEGO, W. N. C.; LABURÚ, C. E. Uma análise das relações do saber profissional do professor do ensino médio com a atividade experimental no ensino de química. **Química**

Nova na Escola, v. 31, p. 216-223, 2009. Disponível em:
http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc31_3/11-PEQ-4108.pdf. Acessado em: 01 Out. 2018.

_____. **A atividade experimental no ensino de química:** uma relação com o saber do professor do ensino médio. Anais - XIV ENEQ - Encontro Nacional do Ensino de Química XIV, 2008, Curitiba, 2008. Disponível em:
<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0387-1.pdf>. Acessado em: 01 Out. 2018.

_____; BARROS, M. A. **A relação com o saber profissional do professor de Química e o fracasso da implementação de atividades experimentais no ensino médio.** Anais - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC. Florianópolis, 2007. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p77.pdf>. Acessado em: 01 Out. 2019.

SILVA, D. D. **Formação docente tecnológica:** relações com o saber construídas entre professor iniciante e professor experiente. XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 2018.

SOARES, S. R. Cidadania e relação com o saber no currículo de formação de professor: desvelando sentidos da prática educativa. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 12, n. 3, set./dez., p. 187-195, 2008.

SOUZA, D. S.; F., L. **Obstáculos e rupturas de professores que ensinam Matemática:** um estudo analítico a partir dos princípios da relação com o saber. Anais - X Encontro Nacional de Educação Matemática Educação Matemática, Cultura e Diversidade. Salvador–BA, 2010. Disponível em: http://www.lematec.net/CDS/ENEM10/artigos/CC/T13_CC1591.pdf. Acessado em: 01 Out. 2019.

SOUZA, E. S.; FARIAS, L. M. S. **Impactos das relações pessoais e institucionais no trabalho com geometria dos professores de matemática do ensino médio.** Anais - X Colóquio Nacional e III Colóquio Internacional do Museu Pedagógico. Vitória da Conquista, 2013b. p. 147-159. Disponível em:
<http://periodicos.uesb.br/index.php/cmp/article/viewFile/3004/2713>. Acessado em: 01 Out. 2019.

SOUZA, L. S. S. **Os modos de relação ao saber dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.** XII Encontro Nacional de Educação Matemática, 2016.

SOUZA, L. S. S; SANTOS, M. C.; RÉGNIER, N. M. A. **Estudo exploratório da interface didática da relação ao saber matemático dos professores do Ensino Fundamental.** Simpósio Latino-Americano de Didática da Matemática: Relações entre teorias e métodos em Didática da Matemática, 2016.

TAVARES, C. N. V. O professor e a relação com a língua estrangeira: no entremeio da peregrinação e da apropriação. **Zetetiké**, v. 18, Número Temático – FE – Unicamp, 2010.

VALE, M. L. O.; CAVALCANTI, J. D B.; MORAIS, M. F. S. **Relação ao saber do professor:** mapeamento de pesquisas publicadas em revistas científicas no Brasil. XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 2018.

ZANETTE, C R. S.; STECANELA, N. **Relação com o saber:** o olhar do docente. XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 2018.

ZANITTI, C. M; SOUZA, E.; SANTOS, M. E. **A relação com o saber como objeto de estudo no campo da formação de professores.** Pesquisa em Pós-Graduação – Série Educação – n. 6. 2011.

ZOCAL, S. I.; ROSA, S. S. **Formação continuada de professores no contexto do programa ler e escrever:** um estudo sobre a relação dos professores alfabetizadores com o saber em escolas da rede estadual paulista da baixada santista. Pesquisa em Pós-Graduação – Série Educação – n. 6. 2010.

4.2 ARTIGO II - A RELAÇÃO AO SABER MATEMÁTICO DE PROFESSORES DO MUNICÍPIO DE CARUARU: UMA INVESTIGAÇÃO A PARTIR DA ESCOLA QUE OBTVEU A MENOR NOTA NO IDEB

4.2.1 Introdução

O professor é um dos principais sujeitos do contexto escolar, tendo um papel importante no processo de ensino e aprendizagem do estudante. Para Charlot (2005), o professor se destaca nesse processo por dominar o saber, sendo responsável por tornar a Relação ao Saber significativa e prazerosa, dando sentido e significado ao processo de ensino e aprendizagem.

Na literatura científica, comumente encontramos estudos que tratam da Relação ao Saber do estudante, porém, é pequeno o número de investigações considerando a Relação ao Saber do professor³⁸. Nessa perspectiva, ressaltamos a necessidade da realização de estudos que considerem especificadamente o professor e sua Relação ao Saber.

Ao refletir sobre esse profissional, nos deparamos com alguns questionamentos acerca de sua relação consigo mesmo, enquanto professor; com os outros, enquanto ser social e com o mundo, ambiente em que vivem e que trabalham. De modo específico, neste artigo, nos

³⁸Conforme mapeamento das produções científicas apresentado no artigo I desta dissertação, capítulo 3, p. 48.

remetemos a professores que atuam na escola que obteve a menor nota no IDEB do município de Caruaru, Pernambuco.

Nessa perspectiva, indagamos questões referentes a como esses professores se veem, ao valor que se dão como profissionais; a como se sentem ao lecionar nesta escola, a influência da realidade escolar nos sentidos que esses profissionais atribuem a si mesmo, à Matemática e ao ser professor.

Motivados por esses questionamentos, buscamos em nossa pesquisa atender os seguintes objetivos: Delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor nas aulas de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a menor nota no IDEB no município de Caruaru; identificar o(s) valor(es) que esses professores atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

É importante destacar que, esse artigo faz parte de uma dissertação de mestrado que foi estruturada no formato *multipaper*, composta por três artigos, no qual este é o segundo. Os demais artigos foram organizados da seguinte forma: no primeiro, apresentamos o mapeamento das pesquisas publicadas em anais de eventos e revistas científicas no Brasil acerca da Relação ao Saber do professor; e o terceiro artigo da coletânea corresponde a uma investigação de natureza empírica, realizada na escola que obteve a maior nota no IDEB de 2017 no município de Caruaru, Pernambuco.

Desse modo, buscamos conhecer um pouco mais sobre a Relação ao Saber matemático desses professores.

4.2.2 A relação ao saber e a abordagem socioantropológica

Ao realizar a investigação sobre a história e a epistemologia da Relação ao saber, Cavalcanti (2015) propôs cinco fases de desenvolvimento dessa noção: Surgimento, propagação, institucionalização, difusão e universalização. Nessas fases, o autor sistematiza a noção desde o início da utilização da expressão '*rapport au savoir*' até o momento em que se difunde para vários países do mundo. Trataremos, a seguir, de cada uma dessas fases.

A *fase de surgimento* ocorreu a partir das produções de Lacan (1960), no ‘*Subversion du sujet et dialectique du désir*’ e de Pierre Bourdieu com Jean-Claude Passeron (1970), no campo da Sociologia.

A *propagação* da noção ocorreu de duas formas: internamente, de forma bem pontual, sendo utilizada por outros psicanalistas, e externamente, de forma mais expressiva, quando a expressão passou a ser utilizada em campos distintos ao que surgiu, como no campo da Formação de Adultos.

A fase de *institucionalização* teve início na década de 1980, com o reconhecimento e a sistematização da Relação ao Saber como problemática de pesquisa e conceito no campo das Ciências da Educação e como noção no campo das Didáticas.

Já as fases da *difusão* e da *universalização* correspondem às fases em que as produções bibliográficas realizadas tomaram como base os estudos desenvolvidos por Jacky Beillerot, Bernard Charlot e Yves Chevallard. Assim, a fase de *difusão* corresponde ao movimento que ocorre inicialmente no cenário francófono e *universalização* ao que ocorre fora desse contexto, se expandido para outros países (CAVALCANTI, 2018; 2015).

Nesse processo de expansão da noção da Relação ao Saber, estudiosos como Jacky Beillerot, Bernard Charlot e Yves Chevallard desenvolveram abordagens acerca dessa noção, sendo elas: abordagem sociológica ou Microsociológica de Bernard Charlot e a equipe ESCOL; abordagem antropológica ou sócio-antropológica de Bernard Charlot; abordagem clínica/sócio clínica/psicanalítica de Jack Beillerot e a equipe CREF; abordagem didática, antropológica ou didático antropológica de Yves Chevallard. Em seus estudos, Cavalcanti (2015) denomina que essas abordagens compõem o núcleo duro epistemológico da noção³⁹.

Neste artigo, tomamos como base os estudos realizados por Charlot (2009; 2005; 2000). Dessa forma, desenvolvemos essa pesquisa pautada na abordagem Socioantropológica, pois essa abordagem considera que desde que nasce o ser humano está condicionado à obrigação de aprender. Desse modo, precisa estar em relação com outros seres humanos, por ser o único animal que nasce inacabado, e para sobreviver, depende do mundo humano pré-existente que através das relações irá hominizá-lo (torná-lo humano), singularizá-lo (torná-lo singular) e socializá-lo (torná-lo membro de uma comunidade).

A esse processo de conhecimento e de apropriação, onde o sujeito se constrói e é construído em um movimento contínuo e sempre inacabado, é dado o nome de educação,

³⁹Ver capítulo 2, p. 19, desta dissertação.

caracterizada por um processo tridimensional, transformando indivíduos em seres humanos singulares e sociais.

Nesse sentido, Charlot considera que o indivíduo se torna humano através das relações sociais, sendo na interação com outros homens que aprende a ser homem, precisando aprender para ser. Nesse sentido, afirma: “nascer, aprender, é entrar em um conjunto de relações e processos que constituem um sistema de sentido, onde se diz quem eu sou, quem é o mundo, quem são os outros.” (CHARLOT, 2000, p. 53).

Cabe destacar que, na abordagem Socioantropológica, a mobilização do sujeito parte de um movimento interno que o impulsiona à meta, dando sentido e promovendo a desejabilidade de algo. Sendo assim, ao ter sentido, tem valor; ao não ter sentido, não tem valor.

Nessa abordagem, Charlot (2000) também remete as três dimensões da Relação ao Saber, que são:

Dimensão epistêmica, que consiste na apropriação de um saber. Para isso, o autor considera três processos, tidos como figuras do aprender: o Saber-objeto, que corresponde em “dominar uma atividade, ou capacitar-se a utilizar um objeto de forma pertinente” (CHARLOT, *ibid.*, p. 69). Então, para essa dimensão, o aprender é a apropriação de um saber tido como objeto através da linguagem; o Material ou Simbólico – em que aprender significa dominar uma atividade, “Imbricação do Eu na Situação, [...] o aprender é domínio de uma atividade “engajada” no mundo.” (CHARLOT, *ibid.*, p. 69). E a regulação da relação com outros e consigo, nesse caso, uma relação e não uma atividade. Cabe destacar que, nessa dimensão, o “aprender é uma atividade de apropriação de um saber que não se possui, mas cuja existência é depositada em objetos, locais, pessoas” (CHARLOT, *ibid.*, p. 68).

A dimensão identitária ressalta a subjetividade do sujeito, suas experiências, expectativas, relações com os outros, e também uma dimensão relacional, sendo assim, remete a uma identidade pessoal e social. Como destaca Charlot (*ibid.*, p. 72), “aprender faz sentido por referência à história do sujeito, às suas expectativas, às suas referências, à sua concepção da vida, suas relações com os outros, à imagem que tem de si e à que se quer dar de si aos outros.”.

Por fim, a dimensão social contribui com as dimensões anteriores, dando-lhes uma forma particular, pois nela são considerados os diferentes papéis sociais que o sujeito assume e também considera-se sua subjetividade. Nesse sentido, ao compreender a relação do sujeito

consigo e com o outro, entenderemos a dimensão social, pois somos singulares, mas também somos sociais.

De acordo com estudos realizados por Bernard Charlot, a abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber considera cada pessoa, sua história e singularidade. Desse modo, valoriza as relações sociais de cada um.

A relação com o saber é a relação com o mundo, com o outro, e com ele mesmo, de um sujeito confrontado com a necessidade de aprender; A relação com o saber é um conjunto (organizado) das relações que um sujeito mantém com tudo quanto estiver relacionado com ‘o aprender’ e o saber; ou sob uma forma mais “intuitiva”: a relação com o saber é o conjunto das relações que um sujeito mantém com um objeto, um “conteúdo do pensamento”, uma atividade, uma relação interpessoal, um lugar, uma pessoa, uma situação, uma ocasião, uma obrigação, etc., ligados de uma certa maneira com o aprender e o saber [...] (CHARLOT, *ibid.*, pp. 80-81).

A partir dessa definição dada pelo autor, podemos constatar que essa noção envolve tudo o que constitui o saber e o aprender de cada pessoa. Nessa perspectiva, ao tentar conhecer a Relação ao Saber, deve-se considerar as vivências e experiências do sujeito.

4.2.3 A relação ao saber do professor

Comumente, encontramos na literatura científica estudos desenvolvidos considerando a Relação ao Saber do estudante, porém, ao pesquisarmos sobre a Relação ao Saber do professor identificamos um quantitativo consideravelmente pequeno de trabalhos, se comparado aos que investigaram os estudantes.

Em nossos estudos, realizamos um aprofundamento do mapeamento realizado por Cavalcanti (2015); Bastos e Cavalcanti (2018), nos detendo ao estudo sistemático especificadamente da Relação ao Saber do professor em trabalhos publicados em revistas científicas e em anais de eventos.

Em 2015, Cavalcanti listou 169 referências de publicações em revistas e em eventos científicos que ocorreram entre os anos de 1990 a 2014. A partir dessa lista, realizamos a busca dos trabalhos nos sites dos eventos, em plataformas digitais e também solicitamos por email aos respectivos autores cujos artigos catalogados não estavam disponibilizados para *download*. Dessa maneira, coletamos um total de 117 trabalhos, desses, 21 trataram da Relação ao Saber do professor.

Já no mapeamento realizado em 2018 por Bastos e Cavalcanti, foram listados 67 artigos que foram publicados de 2015 a 2018, acerca da relação ao saber. Desse total, 10 investigaram o professor. Sendo assim, podemos afirmar que, no período de 1990 a 2018, ocorreram 31 publicações em revistas científicas e em anais de eventos referentes à Relação ao Saber do professor.

Ao analisarmos esses artigos, constatamos que, a maioria dos estudos foi desenvolvida a partir do discurso e da prática docente, ou seja, foram realizadas investigações a partir da dimensão institucional⁴⁰ desse profissional. Para o NUPERES, esses estudos consideraram o *stricto sensu*⁴¹ desses profissionais.

Esses resultados nos fizeram refletir sobre a necessidade do desenvolvimento de pesquisas que explorem a Relação ao Saber do professor em sentidos mais amplos, que considerem suas especificidades, disposição íntima e também sua relação com o mundo, com o outro e consigo mesmo. Nessa perspectiva, desenvolvemos nossa investigação a partir da abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber, visando conhecer a relação desse profissional não apenas institucionalmente, mas também consigo mesmo, com o ser professor e com a matemática.

Para Charlot (2005), o sujeito é indissociavelmente humano, social e singular. Desse modo, pra compreender sua Relação ao Saber, é necessário considerar a forma com a qual esse sujeito compreende tudo o que o envolve. Nessa perspectiva, o autor afirma “realizar pesquisas sobre a relação com o saber é buscar compreender como o sujeito apreende o mundo e, com isso, como se constrói e transforma a si próprio: um sujeito indissociavelmente humano, social e singular” (CHARLOT, *ibid.* p. 41).

Ainda nesse sentido, Charlot ressalta os vários elementos que envolvem o ser professor, ao afirmar que este profissional é “ao mesmo tempo um sujeito (com suas características pessoais), um representante de uma instituição escolar (com direitos e deveres) e um adulto encarregado de transmitir patrimônio humano às jovens gerações (o que é uma função antropológica)”. (*ibid.* p. 77).

⁴⁰Voltada para o discurso e a prática docente.

⁴¹NUPERES (2018) apresenta a ideia de que a relação ao saber do professor tem uma dimensão geral (*lato sensu*) e uma dimensão específica (*stricto sensu*). A dimensão (*stricto sensu*) pode ser institucional ou epistemológica.

Nessa perspectiva, compreendemos a necessidade de conhecer a Relação ao Saber desse profissional, de maneira mais abrangente e aprofundada. Para isso, adotamos o procedimento metodológico que apresentamos a seguir.

4.2.4 Metodologia e análise dos dados

Este artigo é componente de uma dissertação de mestrado que foi estruturada no formato *multipaper*, cujo tema é “A relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais que atuam nas escolas com maior e menor índice no IDEB no município de Caruaru-Pernambuco.

Dessa forma, buscamos delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor nas aulas de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a menor nota no IDEB no município de Caruaru; identificar o(s) valor(es) que esses professores atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

Pautados numa perspectiva empírica, tivemos como participantes 04 (quatro) professores que atuam na escola que obteve a menor nota no IDEB no ano de 2017 da rede municipal de Caruaru, Pernambuco.

Para a escolha dos instrumentos de coleta de dados, consideramos que não existe um padrão para escolha desses instrumentos, o pesquisador deve formular seus instrumentos de acordo com os objetivos e a partir deles buscar captar a realidade pesquisada (OLIVEIRA, *ibid.*). Desse modo, optamos pelo questionário e o balanço do saber.

O questionário foi aplicado no primeiro encontro com 05 (cinco) professores e teve a finalidade de obter o levantamento do perfil dos professores que atuam na escola, bem como, identificarmos os participantes da pesquisa a partir dos seguintes critérios de inclusão: 1) Ter lecionado na escola que obteve o menor resultado no IDEB do município por mais de 02 (dois) anos; 2) Ter lecionado na escola no ano de 2017, ano em que foi realizada a última avaliação do IDEB; 3) Atuar como professor da disciplina de matemática na referida escola.

Desse modo, dos 05 (cinco) professores que responderam o questionário, apenas 01 (um) não atendeu aos critérios da pesquisa, pois estava atuando na escola a apenas 01 (um) mês.

Dando continuidade a coleta de dados, no segundo encontro, realizamos o balanço do saber com os professores participantes. Esse instrumento foi criado por Charlot e consiste em um processo de produção de texto a partir de questões que direcionam a produção do participante da pesquisa. Ao falar desse instrumento metodológico, Charlot (2009, p. 18) afirma que:

É um instrumento inventado aquando da investigação sobre os colegas. Os alunos escrevem um texto a partir da premissa seguinte: “Desde que nasci aprendi muitas coisas, em minha casa, no meu bairro, na escola e noutros sítios... O que? Com quem? Em tudo isto, o que é que é mais importante pra mim? E agora, de que é que estou à espera?”

Vale ressaltar que, na citação acima, o autor se refere a estudantes, porém, para adequar esse instrumento à nossa pesquisa, realizamos algumas alterações, com a finalidade de adaptar as questões à investigação de professores. Vejamos: A Matemática está presente em tudo e desde que nasci aprendi muito sobre essa área, em minha casa, na escola, na faculdade, nas formações continuadas e em outros lugares. E agora sou professor de Matemática. O que a Matemática significa para mim? Como me vejo enquanto professor de Matemática dos anos iniciais? Em relação à Matemática, o que é mais importante ensinar para meus alunos? Como é para mim atuar nesta escola? Quais são as minhas expectativas em relação ao exercício da docência no contexto em que atuo?

Partindo dessas questões, buscamos identificar nos textos produzidos pelos professores a importância, o sentido, o valor que atribuem à Matemática, bem como, ao ser professor. Dessa forma, buscamos identificar sua Relação ao Saber matemático. Para Charlot: “Os balanços de saber não nos indicam o que [...] aprendeu (objetivamente), mas [...] o que, para ele, apresenta de forma suficiente a importância, o sentido, o valor para que ele o evoque no seu relato;” (ibid., p. 19).

Partindo, então, dos escritos dos professores, buscamos os objetivos de nossa investigação. Para isso, elaboramos três categorias, conforme apresentamos a seguir.

Tabela 7 – Categorias da investigação

Número de categoria	Categorias
I	Sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professor.
II	Como se veem na escola que obteve o menor resultado no IDEB.
III	Valor que atribuem a si e visão/representação que construiu sobre o profissional que se tornou.

Fonte: A Autora, 2019.

Elencamos essas categorias em consonância com os objetivos da pesquisa e, após uma leitura de reconhecimento dos balanços dos saberes, realizamos a releitura para atender as categorias traçadas. Para garantir o anonimato dos participantes da pesquisa, seus nomes foram substituídos por P1, P2, P3 e P4.

4.2.5 Resultados e discussões

Apresentamos inicialmente o perfil dos professores participantes a partir da identificação pessoal (idade, sexo), formação (nível e área), experiência e atuação profissional e carga horária destinada ao ensino de Matemática.

4.2.5.1 Perfil dos participantes

Na escola em foco, tivemos 04 (quatro) participantes, que denominamos como P1, P2, P3 e P4, destes 3 (três) são do sexo feminino e 01 (um) masculino. A idade desses professores varia entre 25 e 55 anos.

Quanto ao nível de formação, identificamos que 03 (três) cursaram Magistério no Ensino Médio e 01 (um) curso técnico. No Ensino Superior, 02 (dois) cursaram Letras, 01 (um) Pedagogia e 01 (um) não especificou. Identificamos também que 02 (dois) professores possuem pós-graduação. É importante destacar que, os professores com ensino superior em Letras cursaram magistério no Ensino Médio, o que os habilita a atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Já o professor que possui curso técnico não especificou em que área é graduado.

Ao analisarmos a experiência e atuação profissional, constatamos que 01 (um) leciona há 07 (sete) anos e 03 (três) lecionam há mais de 10 (dez) anos e todos possuem mais de 03

(três) anos de atuação no Ensino Fundamental. Quanto ao tempo que atuam na escola, 03 (três) atuam de 05 a 10 anos e 01 (um) há mais de 10 anos. Identificamos também que todos os professores possuem vínculo de contrato com o município e que apenas 01 (um) leciona em mais de uma escola.

Em nossa investigação, nos detemos em investigar especificamente a Relação ao Saber matemático desses professores. Dessa forma, consideramos importante conhecer a carga horária que destinam para o ensino dessa disciplina. Observamos, então, que os 04 (quatro) participantes destinam $\frac{1}{2}$ período do horário, mais de duas vezes por semana para o ensino de Matemática.

Dando continuidade aos dados coletados, trazemos, a seguir, os resultados identificados a partir da análise dos balanços do saber. Para melhor sistematização dos dados, apresentaremos os resultados em tópicos sistematizados a partir das 03 (três) categorias adotadas em nosso estudo: I- Sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professor; II - Como os professores se veem na escola que obteve o menor resultado no IDEB; III - Valor que atribuem a si e visão/representação que construiu sobre o profissional que se tornou.

4.2.5.2 *O que dizem os balanços do saber*

- I categoria: Sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professor

Nessa categoria, buscamos conhecer, a partir dos balanços do saber, os sentidos que os professores atribuem à Matemática e ao ser professor. Ao analisarmos os balanços do saber ⁴², identificamos que todos os participantes escreveram elementos que nos direcionam a conhecer o sentido que atribuem à Matemática. Buscar compreender esse sentido é bastante pertinente, pois a mobilização ou não mobilização de um sujeito para aprender é um reflexo do sentido que esse sujeito dá a determinado conhecimento, no caso do nosso estudo, à Matemática e ao ser professor. Sobre o sentido, Charlot (2000, p. 82) afirma:

(...) dizer que um objeto, ou uma atividade, um lugar, uma situação, etc., ligados ao saber têm um sentido, não é dizer, simplesmente, que têm uma “significação” (que pode inscrever-se em um conjunto de relações); é dizer, também, que ele pode provocar um desejo, mobilizar, pôr em movimento um sujeito que lhe confere um valor. O desejo é a mola da mobilização e,

⁴²Análises realizadas pela autora e por uma colaboradora do NUPERES, Andréia Bastos, a quem deixo aqui meus sinceros agradecimentos por contribuir de forma tão significativa com este trabalho.

portanto, da atividade; não o desejo nu, mas sim, o desejo de um sujeito “engajado” no mundo, em relação com os outros e com ele mesmo.

Nessa direção, compreendemos que os sentidos atribuídos pelos professores à Matemática e ao ser professor também perpassam pelo desejo que estes têm em trabalhar com essa disciplina e em atuar como professores.

Ao analisarmos os balanços do saber, identificamos que P1 e P2 atribuem à Matemática o sentido de valor ao falar sobre sua importância. O professor P3 remete à necessidade de compreender essa disciplina para poder ensinar. Conforme podemos observar, a seguir: “Estudei matemática para ensinar aos meus alunos e direcioná-los a entender esta disciplina”.

Já P4 relatou não gostar de Matemática e afirmou que: “as capacitações (...) me deram um “norte” para continuar com esse desafio.” Desse modo, compreendemos que o sentido atribuído à Matemática é voltado para a necessidade da atuação profissional tanto por P3, quanto por P4.

É importante destacar que, diante do posicionamento nos balanços do saber, consideramos que, os professores participantes apresentam uma dimensão epistêmica do aprender, pois consideram a Matemática como apropriação de um saber que não se possuem.

Ao buscar conhecer os sentidos atribuídos ao ser professor, percebemos que, a maioria dos professores, embora não tenham escrito diretamente sobre esse questionamento, atribuem valor positivo à profissão, relatando buscar sempre melhorar e aprofundando seus conhecimentos, dar o melhor de si e até relatando que se pudessem voltar atrás escolheriam novamente serem professores. Conforme podemos notar a seguir:

“A profissão que escolhi é muito gratificante (...) procuro dá o máximo de mim.” (P1);

“Na minha prática me sinto motivada (...) se eu pudesse voltar atrás continuaria na mesma profissão.” (P2);

“Cada dia me sinto mais comprometido e capacitado.” (P4).

Cabe destacar que P3 não se posicionou quanto ao ser professor, embora tenha afirmado que se pudesse voltar faria o mesmo curso (Letras) ou faria Psicologia.

Diante do posicionamento dos participantes, percebemos que, ao atribuir sentido positivo ao ser professor, os mesmos relatam buscar dar o seu melhor.

- II categoria: Como se veem na escola que obteve o menor resultado no IDEB.

Ao analisarmos os balanços e buscarmos conhecer como esses professores se veem ao atuarem nesta determinada escola, percebemos que, para P3 e P4, consiste em avaliar as práticas de ensino para melhoria dos resultados.

Vejamos para P2: “atuar na escola que teve o menor IDEB é construir juntos os resultados que queremos para a escola melhorar, buscando renovar as práticas pedagógicas.”.

Para P3: “Ter o menor Ideb do município faz com que eu reflita sobre minha metodologia e tenha consciência do grande desafio que é trabalhar nesta escola, só sabe quem enfrenta.”.

A partir desses recortes, podemos notar que os professores se veem como responsáveis pela melhoria do resultado da escola. Notamos também, no texto de P4, que ele vê o seu trabalho como um desafio diante da realidade em que atua.

É importante destacar que, apenas dois professores escreveram a partir da indagação de como se veem na escola que obteve o menor IDEB. Ao refletirmos sobre o não posicionamento dos demais professores, nos remetemos a Charlot (2009, p. 63), ao afirmar que:

Escrever um texto, mesmo que simples, significa reter certas coisas e silenciar outras, evocar umas antes das outras, deixar a pena fluir ao correr das palavras ou, pelo contrário, organizar o texto segundo uma ordem, etc.; em suma, significa organizar o mundo e adotar uma determinada postura face a este mundo.

Nessa perspectiva, compreendemos que, ao optar por escrever ou não escrever sobre determinada questão abordada no balanço do saber, o silêncio do professor também pode ser compreendido como uma posição diante da realidade em que atua.

- III categoria: Valor que atribuem a si e visão/representação que construiu sobre o profissional que se tornou.

A partir dessa categoria, identificamos que, ao escrever sobre o valor que atribuem a si, 02 (dois) professores relatam se sentirem motivados a desenvolver seu trabalho. É importante destacar que, para esses sujeitos, a motivação é tida como valor ao seu trabalho e a sua profissão. Vejamos, para P2: “Na minha prática, me sinto motivada, (...) enquanto docente, me sinto capaz de desenvolver as habilidades de sala de aula.”.

Para P4: “cada dia me sinto mais compromissado e capacitado, (...) estou sempre preparado e motivado para alcançarmos as metas propostas inerentes ao ofício que nos foi atribuído.”.

Nessa perspectiva, compreendemos que, para eles, o bom professor é aquele que busca atingir os objetivos traçados. Desse modo, relataram através de sua escrita que buscam esses resultados.

Os outros participantes, ao escrever sobre esse tópico, afirmaram: P3: “nem sempre me sinto motivada, pois preciso de mais formações para me preparar e lecionar de acordo como meus alunos precisam e merecem.” Esse participante atribui à necessidade de estar apropriada de determinado conhecimento para poder passar para os alunos e submete esse conhecimento à necessidade de formações para os professores. Já P1 afirmou: “procuro dar o máximo de mim. Temos que ter jogo de cintura. (...) hoje, não escolheria essa profissão, pois o alunado está muito difícil.”. Considerando a afirmação de P1, entendemos que esse professor se vê como esforçado e relaciona as dificuldades da profissão à dificuldade dos alunos.

Um dado bastante relevante, identificado nos balanços, foi que, embora não tenhamos direcionado nenhuma pergunta referente aos estudantes, todos os professores se remeteram aos alunos em seus textos. Notamos também que, a maioria dos professores escreveu sobre a metodologia adotada em sala de aula e também sobre sua prática docente.

Ao falar dos balanços do saber, Charlot (2009, p. 19) defende que, ao escrever, o participante se remete ao “que, para ele, apresenta de forma suficiente a importância, o sentido, o valor que para ele evoque no seu relato.” Embora o autor tenha escrito esse posicionamento a partir de estudos realizados com estudantes, acreditamos que, nos balanços do saber realizados com professores, ocorre o mesmo processo, pois, ao escrever sobre determinada questão, o professor relata o que, para ele, é significativo e importante.

4.2.6 Algumas considerações

Neste artigo, tivemos como objetivos delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor nas aulas de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a menor nota no IDEB no município de Caruaru; identificar as

situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

Para atender a esses objetivos, desenvolvemos nosso estudo a partir do caráter exploratório, numa perspectiva empírica, tendo como instrumentos metodológicos questionário e balanços do saber.

A partir da análise e da sistematização dos dados, identificamos que 03 (três) dos participantes são do sexo feminino e 01 (um) do sexo masculino. Quanto ao nível de formação, identificamos que 03 (três) cursaram Magistério no Ensino Médio e 01 (um) realizou curso técnico, já no Ensino Superior, 02 (dois) cursaram letras, 01 (um) pedagogia e 01 (um) não especificou. Identificamos também que, 02 (dois) professores possuem pós-graduação. Quanto ao tempo que atuam na escola, a maioria está com 05 a 10 anos na mesma instituição. Identificamos também que, todos os professores possuem vínculo de contrato com o município e que apenas 01 (um) leciona em mais de uma escola.

Buscamos também conhecer a carga horária que esses professores destinam para o ensino de matemática. Dessa forma, constatamos que os 04 (quatro) participantes destinam $\frac{1}{2}$ período do horário, mais de duas vezes por semana, para o ensino de matemática.

No que diz respeito aos sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professor, identificamos que, 50% dos participantes atribuem sentido de valor à Matemática e 50% relacionaram a Matemática à necessidade de se apropriar da disciplina por conta da profissão, seja relatando a necessidade de estudar para ensinar aos alunos ou destacando a importância de estudar a disciplina nas capacitações escolares para continuar com o “desafio”.

Quanto aos sentidos atribuídos ao ser professor, percebemos que a maioria dos professores atribui sentido de valor a profissão, relatando buscar sempre melhorar.

Ao buscarmos conhecer o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a menor nota no IDEB, constatamos que eles se veem como responsáveis pela melhoria do resultado da escola. Nessa perspectiva, entendemos que, ao se colocarem nessa posição, trazem para si uma responsabilidade que deve envolver toda a comunidade escolar.

Em se tratando do(s) valor(es) que atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem Matemática, identificamos que, para 02 (dois) professores (P1, P2) o bom professor é aquele que busca atingir os objetivos traçados, assim, relatam se sentirem motivados a desenvolverem seu trabalho.

Já P3 destacou a necessidade de o professor ter conhecimento suficiente na área e ressaltou a necessidade das formações. A partir desse balanço, compreendemos que P3 atribui ao domínio de conteúdos e à formação, a qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes. Consideramos, então, que ele confere a si e ao ser professor um valor minimalista.

P4 se vê como um professor esforçado, relacionando as adversidades da profissão às dificuldades com os alunos. A partir do posicionamento desses professores, percebemos que a visão que possuem de si é bastante variante.

Por fim, cabe destacar que, embora não tenhamos direcionado a questão norteadora do balanço do saber aos estudantes, todos os professores se remeteram aos alunos em seus textos. Notamos também que, a maioria dos professores escreveu sobre a metodologia adotada em sala de aula e sobre sua prática docente. Acreditamos que, consciente ou inconscientemente, tentaram passar a partir desse detalhamento da prática docente a ideia de que fazem sua parte dentro das condições que lhe são impostas.

Diante desses resultados, podemos conhecer um pouco da Relação ao Saber matemático desses professores e compreender a importância dessa relação no cotidiano escolar tanto para os professores, quanto para a escola e para toda a sociedade.

Referências

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ideb**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/ideb>>. Acessado em: 01 Out. 2018.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ideb por escola**. Disponível em: <<http://idebescola.inep.gov.br>>. Acessado em: 01 Out. 2018.

_____. Ministério da Educação. **Prova Brasil**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>>. Acessado em: 01 Out. 2018.

CAVALCANTI, J. D. **A noção de relação ao saber: História e epistemologia, panorama do contexto francófono e mapeamento de sua utilização na literatura científica brasileira**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 2015.

_____. **Considerações acerca do desenvolvimento histórico da noção de ‘relação ao saber’ (rapport au savoir)**. VII Congreso Nacional y V Internacional de Investigación Educativa. 2018.

_____; BASTOS, A. A. **Panorama da produção científica acerca da noção de relação ao saber (rapport au savoir) no período de 2015 a 2018**. International Journal Education and Teaching – IJET- PDVL, Recife, v. 1, n. 3, p. 127 – 152, 2018.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber:** elementos para uma teoria. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização:** questões para a educação hoje. Tradução de Sandra Loguercio. Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____. **A relação com o saber nos meios populares:** uma investigação nos liceus profissionais de subúrbio. CIIE/Livpsic, 2009.

NUPERES. A relação ao saber do professor. **Projeto de Pesquisa do Núcleo de Pesquisa da Relação ao Saber.** Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e matemática (PPGECM). Centro Acadêmico da Universidade de Pernambuco. Manuscrito. Caruaru, 2018.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa.** 6 ed. – Petrópolis, Rj: Vozes, 2014.

4.3 ARTIGO III - A RELAÇÃO AO SABER MATEMÁTICO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL QUE ATUAM NA ESCOLA QUE OBTVEU A MAIOR NOTA NO IDEB NO MUNICÍPIO DE CARUARU, PE

4.3.1 Introdução

Este artigo faz parte de uma dissertação de mestrado, realizada no município de Caruaru, Pernambuco. A mesma é estruturada no formato *multipaper* e composta por três artigos, sendo o primeiro de mapeamento, no qual apresentamos o panorama das pesquisas publicadas em anais de eventos e revistas científicas no Brasil acerca da Relação ao Saber do professor. No segundo trabalho da coletânea, realizamos uma investigação que teve como temática a Relação ao Saber matemático de professores dos anos iniciais que atuam na escola que obteve a menor nota no IDEB no mesmo município. O terceiro artigo é esta investigação, que foi desenvolvida numa perspectiva empírica, a partir da abordagem Socioantropológica da relação ao saber.

A pesquisa acerca da Relação ao Saber pode ser realizada de diferentes maneiras, seja olhando a questão do processo psíquico do sujeito, a partir da dimensão psicanalítica, dando ênfase na subjetividade e na singularidade do sujeito; seja a partir da dimensão didática, olhando a questão da relação pessoal que o sujeito mantém com os saberes influenciados por uma relação institucional; ou a partir da dimensão sociológica e sócio-antropológica, que parte do sentido e do valor que o sujeito dá ao saber, a escola e para sua situação.

Neste artigo, adotamos a perspectiva Socioantropológica, por compreendermos que há a necessidade de considerar a sociologia do sujeito ao investigar a Relação ao Saber do professor. Dessa forma, partimos de um ponto de vista mais antropológico.

Outro ponto que também contribuiu para essa escolha foi identificar, a partir do mapeamento dos trabalhos desenvolvidos acerca da Relação ao Saber do professor em anais de eventos e revistas científicas publicadas no Brasil⁴³, um pequeno número de trabalhos que realizaram esse tipo de investigação.

Ao refletir sobre os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam em uma escola que obteve a maior nota no IDEB, nos deparamos com alguns questionamentos. Há interligação entre a escola de atuação do professor e a sua relação ao saber? Como professores que lecionam na escola que obteve a melhor nota do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, que é tida como referência para a cidade, se veem? Qual o valor que se dão como professores? Enfim, qual a influência da realidade escolar nos sentidos que esses sujeitos atribuem a si mesmo, à Matemática e ao ser professor de Matemática.

Buscando responder nossas inquietações, tomamos como objetivos delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor nas aulas de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru; identificar o(s) valor(es) que os professores atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

É importante destacar que, este artigo também é fruto dos estudos que estão sendo desenvolvidos no NUPERES⁴⁴, que atualmente tem como objeto principal de investigação a Relação ao Saber do professor.

⁴³Conforme apresentamos no artigo I desta dissertação. Ver capítulo 3, p. 48.

⁴⁴O Núcleo de Pesquisa Relação ao Saber é um grupo formado por professores, orientadores, estudantes dos Programas de Pós-Graduação 'Educação em Ciências e Matemática'-PPGECM (do Centro Acadêmico do Agreste da UFPE) e 'Ensino de Ciências e Matemática'-PPEC (da UFRPE) e por profissionais de outras áreas, como nutricionistas e psicanalistas. Dessa forma, é um grupo multidisciplinar que tem como sub área o Ensino e o Ensino de Ciências.

Apresentamos, a seguir, a fundamentação teórica deste artigo. Em seguida, trazemos a metodologia adotada. Dando continuidade, elencamos os dados identificados, as discussões, as considerações e, por fim, as referências utilizadas.

4.3.2 A relação ao saber e sua história

No que diz respeito à relação ao saber, Cavalcanti (2015) argumenta que, esta é uma das principais noções para o estudo e pesquisa no campo da Educação, marcada por sua versatilidade, ao considerar os contextos diversificados nos quais a noção é utilizada e marcada por sua multidisciplinaridade do ponto de vista de sua história e epistemologia.

Em sua tese, Cavalcanti (ibid.) propõe cinco fases de desenvolvimento dessa noção: surgimento, propagação, institucionalização, difusão e universalização.

A primeira fase corresponde ao surgimento da expressão '*rapport au savoir*' na literatura científica francesa, situado em dois contextos diferentes, Psicanálise (1960) e Sociologia (1970).

A segunda fase se deu com a propagação da expressão '*rapport au savoir*', tanto internamente, nos dois campos em que ocorreu seu surgimento, quanto externamente, sendo utilizada em outros campos distintos, como na Formação de Adultos.

Na terceira fase, ocorreu a institucionalização da noção da Relação ao Saber. Esse processo teve início na década de 1980, se dividindo em dois momentos. Conforme descreve Cavalcanti "O primeiro é referente ao contexto do reconhecimento e identificação da expressão '*rapport au savoir*' como noção, seguido da criação de equipes de pesquisa. O segundo corresponde às primeiras teorizações já reconhecendo a relação ao saber como noção. (ibid., p. 81)

A fase seguinte corresponde à difusão no contexto francófono, ocorrendo inicialmente a partir de 1980, dentro do contexto francófono, e posteriormente transcendendo ao se expandir para além desse contexto.

A quinta fase foi compreendida como universalização, processo de difusão da noção para além do contexto francófono a partir de produções bibliográficas. Sobre a quarta e quinta fase Cavalcanti (2018, p. 4) esclarece:

Um fato caracterizador dessas fases poderia ser a utilização da noção de relação ao saber por outros pesquisadores que não estiveram diretamente ligados ao desenvolvimento do núcleo duro epistemológico da noção. Sendo

assim, um ponto fundamental seria a utilização das teorizações do núcleo duro epistemológico como base e fundamentação.

A partir dessa sistematização da história da Relação ao Saber, podemos conhecer um pouco sobre seu processo de surgimento e desenvolvimento. É importante ressaltar que, em se tratando do processo de expansão da Relação ao Saber, Cavalcanti (ibid.) propõe a ideia de núcleo duro epistemológico⁴⁵ da noção da relação ao saber, que é constituído pelas abordagens teóricas dessa noção, que são: Abordagem Clínica/Socioclínica/Psicanalítica de Jacky Beillerot e Equipe '*Savoir et Rapport au Savoir*', do *Centre de Recherche Éducation et Formation* (CREF); Abordagem Sociológica ou Microsociológica, de Bernard Charlot e Equipe '*Education, Socialisation et Collectivités Locales*' (ESCOL); Abordagem Antropológica ou Sócioantropológica, de Bernard Charlot; Abordagem Didática Antropológica ou Antropológica Didático, de Yves Chevallard.

Cada uma dessas abordagens tomam um direcionamento em se tratando da noção da relação ao saber, porém, todas partem do princípio da Sociologia. Desse modo, em algum momento elas se encontram, pois estão falando da constituição do sujeito a partir do outro e na relação com o outro.

4.3.3 Abordagem socioantropológica da relação ao saber

Para a abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber, o ser humano está sempre condicionado à obrigação de aprender, sendo considerado como um ser inacabado. Ao nascer, o indivíduo precisa passar por um processo tridimensional de conhecimento e apropriação de tudo o que faz parte do meio em que se faz presente. Esse processo envolve a humanização (se tornar homem), a singularização (identificação do eu dentro do contexto a que pertence, tornando-se único e singular) e a socialização (se tornar membro de uma sociedade). (CHARLOT, 2000).

Nessa perspectiva, compreendemos que essa abordagem, ao considerar tais processos, consegue abranger questões e elementos que envolvem o íntimo de cada pessoa. Ao definir a

⁴⁵O núcleo duro epistemológico foi inspirado por Cavalcanti (2015) a partir de leituras do programa de pesquisa lakatosiano, porém, o mesmo não assume uma filiação direta com o tipo de análise proposta. Conforme observamos em Cavalcanti (2015): **A noção de relação ao saber: História e epistemologia, panorama do contexto francófono e mapeamento de sua utilização na literatura científica brasileira** (2015, p. 85).

Relação ao Saber, Charlot (Ibid., p. 80) afirma: “é uma relação com o mundo, com o outro e com ele mesmo (...)”. Nessa direção, para conhecer a Relação ao Saber, é necessário compreender o contexto histórico e social, pois o saber, nessa abordagem, é uma relação com determinado objeto.

Ao tratar do saber, Charlot (2000) discorre sobre o processo que ocorre para se aprender algo e apresenta as dimensões da Relação ao Saber: *Epistêmica, Identitária e Social*. Cada uma dessas dimensões corresponde à relação que se estabelece com o conhecimento.

Sendo assim, a dimensão epistêmica do aprender pode ser compreendida como sendo a apropriação de um saber que não se possui. Dentro dessa dimensão, há as figuras do aprender (saber-objeto: o aprender corresponde ao domínio de determinada atividade; Material ou simbólica: o aprender corresponde a passagem do não domínio ao domínio de determinada atividade; Distinção-regulação: o aprender consiste em dominar relações sociais).

Na dimensão identitária, o aprender está interligado a história pessoal e social de cada pessoa. Desse modo, remete-se a fatos, pessoas ou imagens que se tem ou se pretende passar para os demais. Já para a dimensão social, o aprender envolve os diferentes papéis sociais e a subjetividade de cada pessoa.

Considerando todos os elementos apresentados acerca da abordagem socioantropológica, acreditamos que ela nos aproxima do que buscamos identificar em nosso estudo.

4.3.4 A relação ao saber do professor

A problemática da Relação ao Saber surgiu no contexto educacional a partir da investigação do estudante. Desse modo, os estudiosos buscavam compreender a questão do fracasso escolar. Devido a este fato, comumente, encontramos na literatura científica estudos que investigaram estudantes.

Porém, assim como o estudante, o professor tem um papel fundamental no contexto escolar por ser, dentro deste contexto, o responsável por passar os conhecimentos para a turma. Em nossa pesquisa, para falar da Relação ao Saber do professor, nos pautamos inicialmente nas produções científicas realizadas, considerando esses sujeitos, pois

acreditamos ser de suma importância conhecer as produções existente acerca da Relação ao Saber do professor.

Ao falar sobre a necessidade de conhecer as produções existentes do que se pretende investigar, Cavalcanti (2015, p. 218) afirma: “a investigação e sistematização daquilo que se é produzido sobre determinada temática ou campo teórico é importante para identificar tendências, avaliar a situação do processo de desenvolvimento, sistematizar questões e sinalizar novas perspectivas.” Desse modo, compreendemos que, situar o tema investigado, conhecendo o que foi produzido, é fundamental para o desempenho de um bom trabalho, pois permite aos pesquisadores aprofundar, ampliar ou realizar estudos inéditos sobre a temática em foco.

Nessa perspectiva, consideramos aqui o mapeamento que realizamos a partir de artigos publicados em revistas científicas e em anais de eventos que trataram da Relação ao Saber do professor⁴⁶. Para isso, analisamos as produções que foram repertoriadas por Cavalcanti (2015) e Cavalcanti e Bastos (2018).

A partir do mapeamento, identificamos que, a maioria dos artigos foi desenvolvida com foco no discurso e na prática docente, o que nos fez refletir sobre a necessidade do desenvolvimento de novos estudos que explorem a Relação ao Saber do professor em sentidos mais amplos, considerando suas especificidades, disposição íntima e também sua relação com o mundo, com o outro e consigo mesmo.

Para Charlot (2005, p. 77), “o docente é, ao mesmo tempo, um sujeito (com suas características pessoais), um representante de uma instituição escolar (com direitos e deveres) e um adulto encarregado de transmitir patrimônio humano a jovens gerações.” Para o autor, o professor é um sujeito permeado por um conjunto de valores, objetos intelectuais e práticas que devem ser consideradas ao se buscar conhecer sua relação ao saber.

Nessa direção, compreendemos que não há uma dissociação entre os saberes e a prática docente, como podemos perceber a partir de Tardif 2000 apud SOUZA, 2017, p. 137):

[...] o professor é o sujeito de seu próprio trabalho e ator de sua pedagogia, pois é ele quem modela, quem lhe dá corpo e sentido no contato com os alunos (negociando, improvisando, adaptando). Consequentemente, não se pode separar a pedagogia de todo o ambiente de trabalho do professor, de seu objeto, de seus objetivos profissionais, de seus resultados, de seus saberes e de suas técnicas, nem de sua personalidade e experiência.

⁴⁶Mapeamento apresentado no artigo I desta dissertação, capítulo 4, p. 48.

Em consonância com os pesquisadores, compreendemos que a atuação docente envolve tudo o que constitui esse profissional enquanto professor e enquanto ser humano. Então, buscamos a partir desse estudo conhecer um pouco mais sobre a Relação ao Saber do professor, de maneira específica, da Relação ao Saber matemático do professor que atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

4.3.5 Metodologia

Este artigo é componente de uma dissertação de mestrado realizada no município de Caruaru, Pernambuco, a qual é estruturada no formato *multipaper*, composta por três artigos, sendo este o terceiro.

Neste estudo, tivemos como objetivos delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru; identificar o(s) valor(es) que os professores atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

Nessa perspectiva, desenvolvemos uma pesquisa empírica a partir da abordagem qualitativa, tendo como instrumentos metodológicos o questionário e o balanço do saber.

O primeiro instrumento utilizado foi o questionário, a fim de delimitar os participantes e fazer o levantamento de perfil dos professores. Assim, após respondidos pelos participantes, analisamos as respostas, considerando os seguintes critérios de inclusão: 1) Ter lecionado na escola que obteve o maior resultado no IDEB do município por mais de 02 (dois) anos; 2) Ter lecionado nas escolas no ano de 2017, ano em que foi realizada a última avaliação do IDEB; 3) Atuar como professor da disciplina de matemática na referida escola.

O segundo instrumento utilizado foi o balanço do saber, que corresponde à elaboração de um texto a partir de premissas acerca da temática investigada. Esse instrumento foi criado por Bernard Charlot, um dos principais estudiosos da noção da relação ao saber.

É importante destacar que, ao elaborar os balanços do saber, Charlot considerou a Relação ao Saber de estudantes. Dessa forma, realizamos uma adaptação do modelo criado

pelo autor para investigarmos os professores. Nessa perspectiva, elaboramos a seguinte premissa: A Matemática está presente em tudo e desde que nasci aprendi muito sobre essa área, em minha casa, na escola, na faculdade, nas formações continuadas e em outros lugares. E agora sou professor de Matemática. O que a Matemática significa para mim? Como me vejo como professor de Matemática dos anos iniciais? Em relação à Matemática, o que é mais importante ensinar para meus alunos? Como é para mim atuar nesta escola? Quais são as minhas expectativas em relação ao exercício da docência no contexto em que atuo?

A partir do texto escrito pelos professores, elaboramos grelhas de análises⁴⁷. Para isso, consideramos três categorias denominadas de C1, C2 e C3.

C1: sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professor; C2: Como se veem na escola que obteve o maior resultado no IDEB; C3: Valor que atribuem a si e visão/representação que constituiu sobre o profissional que se tornou.

Cabe destacar que, a análise dos balanços foi realizada em conjunto com uma colaboradora, buscando uma maior imparcialidade na análise dos dados, conforme análise realizada por Charlot (2009, p. 18): “para que o coeficiente pessoal do investigador pese menos possível na interpretação dos dados, cada balanço foi tratado por dois investigadores”.

É importante ressaltar que, 10 (dez) professores atenderam aos critérios propostos e participaram do balanço do saber, porém, identificamos que 02 (dois) dos balanços foram escritos exatamente iguais, portanto, optamos por descartar esses balanços, a fim de garantir a pessoalidade e individualidade da investigação.

Isto posto, os participantes dessa pesquisa foram 08 (oito) professores. Para garantir o anonimato desses professores, seus nomes foram substituídos por R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7 e R8.

4.3.6 Resultados e discussões

A partir do questionário, constatamos que todos os participantes são do sexo feminino e que suas idades variam de 28 a 59 anos.

Quanto ao nível de formação, identificamos que 06 (seis) cursaram magistério, 02 (duas) não especificaram. Ao analisarmos o curso superior, percebemos que 05 (cinco) foram graduadas em Pedagogia, 01 (uma) em História, 01 (uma) em Ciências Sociais e 01 (uma) em

⁴⁷Apêndice H, página 135.

Comunicação Social e está cursando Pedagogia. Dessas professoras, 02 (suas) possuem pós-graduação.

Quanto à experiência profissional, identificamos que 07 (sete) das professoras lecionam há mais de 10 (dez) anos e apenas uma professora não especificou. O tempo de atuação no Ensino Fundamental é de mais de 10 (dez) anos para 06 (seis) delas e de 03 a 10 anos para 01 (uma). Cabe destacar que 01 (uma) participante não respondeu a essa pergunta.

Sobre o tempo de atuação na escola que obteve a maior nota no IDEB do município, 07 (sete) professoras possuem de 02 a 10 anos, 01 (uma) professora atua há mais de 10 (dez) anos e 01 (uma) não informou.

Das professoras participantes, 06 (seis) são contratadas pelo município e 02 (duas) possuem vínculo efetivo.

Ao buscarmos conhecer o tempo destinado para o ensino da Matemática, identificamos que, a maioria das professoras destina $\frac{1}{2}$ (meio) período, mais de 02 (duas) vezes por semana, para o ensino dessa disciplina.

A partir desses dados, percebemos que o perfil profissional das participantes apresenta semelhanças entre si e que o tempo de atuação na mesma escola é bastante significativo. Apresentaremos, a seguir, os resultados identificados a partir dos balanços do saber, sistematizados a partir das categorias.

4.3.6.1 Sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professora (C1)

Ao buscarmos identificar nos balanços os sentidos que as professoras atribuem à Matemática e ao ser professor, buscamos também compreender a relação que estabelecem com o conhecimento matemático e com a sua profissão.

A partir da análise, constatamos que 04 (quatro) professoras apresentaram relatos positivos referentes à Matemática. Ao falar da Matemática, R1 escreveu: “Enquanto estudante do Ensino Fundamental I, nunca tive problema com a Matemática, mas a partir do Ensino Médio foi complicando, (...) me juntava com colegas para estudar e vencer as dificuldades.”.

R3 relatou: “Sempre tive fascínio pela Matemática, era uma das disciplinas que eu mais gostava, aprendia com facilidade e auxiliava meus colegas de sala.”. Já R4 foi mais impessoal ao falar da importância da disciplina: “A Matemática é uma disciplina de total importância na vida de todos nós.”.

Para R5: “A Matemática fez parte da minha vida desde a mais tenra infância, (...) meu pai (serralheiro) nos colocava em contato direto com grandezas e medidas, (...) na escola tive a oportunidade de participar de atividades que possibilitavam desenvolver melhor essas habilidades.”.

A partir desses professores, compreendemos que o sentido que atribuem à Matemática é positivo, demonstrando valor e significação a essa área de conhecimento.

Já 03 (três) dos participantes relataram ter tido uma experiência pouco positiva com a Matemática, e trazem relatos de experiência vividas no período escolar. Apresentamos, a seguir, algumas colocações dos participantes que relataram ter tido experiências pouco positivas com a Matemática.

Para R1: “a Matemática para mim era um tormento, não gostava nem um pouco. Com o passar do tempo, a maneira dos professores ao ensino da disciplina nas escolas foi mudando, então fui tendo aquele olhar diferenciado sobre a Matemática.”.

Ao escrever sobre essa questão, R6 afirmou: “Não tive uma experiência muito boa com a matemática por causa de uma professora que tive na terceira série (...). O drama continuou e, na sexta série, fui reprovada nessa disciplina, (...) mas, graças a Deus, consegui superar estes dramas e hoje me identifico muito no ensino de matemática em minhas turmas (...).”.

Já para R7: “Nunca fui muito interessada em matemática, até iniciar o magistério e me deparar com um professor incrível (...), me apaixonei pela disciplina em apenas três anos. Fiz poucas formações em matemática porque sempre me interessei por Língua Portuguesa e optava pelas oficinas dessa disciplina (...).”.

R8 relaciona o não prazer com a disciplina por conta da dificuldade em dominar os conteúdos, vejamos: “na educação básica a minha experiência com a Matemática não foi muito prazerosa, pois sentia dificuldades em entender os conteúdos.”.

Considerando esses posicionamentos, identificamos a presença da figura do professor em relatos que falam da influência desses, tanto positivamente, quanto negativamente, com relação às suas experiências com a Matemática. Nesse sentido, percebemos a importância do professor durante a fase escolar de cada pessoa.

É importante destacar que, o sentido atribuído à Matemática por esses professores é negativo, com posicionamentos em relação a esse conhecimento como sendo de dificuldade e de não domínio.

Quanto às dimensões da Relação ao Saber dos professores participantes, constatamos que, metade dos participantes apresentou uma dimensão epistêmica (R1, R2, R4, R8), ou seja, sua Relação ao Saber matemático está associado à apropriação de um saber que não se possui. A outra metade apresenta uma dimensão identitária (R3, R5, R6, R7), pois para esses professores o aprender remete a uma identidade pessoal e social.

Quanto ao sentido atribuído ao ser professor, identificamos que, a maioria dos professores relatou que se sente bem em ser professor, que se identifica com a profissão e principalmente com o reflexo do resultado de seu trabalho na escola.

4.3.6.2 Como esses professores se veem na escola que obteve o maior resultado no IDEB do município (C2)

Ao considerarmos os balanços do saber escritos pelos professores, notamos que 03 (três) deles não se posicionaram quanto a essa categoria. Os demais participantes, 05 (cinco), relataram felicidade, lisonjeio, honra e realização profissional em atuar em uma escola que obteve resultados tão positivos. Desse modo, constatamos que a maioria dos professores da escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru se vê como profissionais empenhados, motivados e dedicados.

É importante destacar que esses professores também destacaram a atuação de outros profissionais que contribuem para o sucesso da escola, destacando o papel desde o porteiro até a gestão. Como podemos notar, a seguir:

R7: “É uma honra trabalhar na Escola (...), melhor IDEB de Caruaru 5.9. Nossa escola é diferenciada, do porteiro à direção, somos empenhados e levados a servir bem o nosso aluno em todo seu processo cognitivo, bem-estar e boa autoestima.”.

R8: “A minha atuação na Escola (...) (maior Ideb) me realiza profissionalmente e enquanto ser humano, pois sei da dedicação da gestão da escola e do corpo docente, isso me motiva para que eu desenvolva as minhas atividades.”

4.3.6.3 Valor que os professores atribuem a si e visão/representação que constituiu sobre o profissional que se tornou (C3)

Considerando essa categoria, identificamos a partir dos balanços do saber que a maioria dos participantes atribui valor positivo a si e a sua profissão, revelando uma visão positiva de seu trabalho e de sua atuação docente. Como podemos perceber abaixo:

R1: “É muito gratificante trabalhar com material concreto nos anos iniciais para que os alunos tenham a compreensão”.

R6: “Me identifico com a profissão que atuo, me considero uma boa professora, pois meus alunos geralmente assimilam o conteúdo, gostam, discutem e acomodam as informações, se saindo muito bem nas avaliações internas da própria instituição e externas também.”.

Porém, cabe destacar que também identificamos valores negativos atribuídos à profissão, conforme notamos no balanço do saber de R2:

“hoje se pudesse voltar atrás não queria essa profissão, não pela profissão em si, mais por muitas coisas que desmotiva a sua profissão.”.

Cabe destacar, ainda, que um dos participantes não se posicionou quanto a essa categoria. Desse modo, acreditamos que os pontos em aberto deixados por alguns participantes, tanto nessa categoria, quanto nas demais categorias, caberiam em uma ampliação desse estudo, que pode ser realizada posteriormente.

4.3.7 Algumas considerações

Neste estudo, tivemos como objetivos delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor nas aulas de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru; identificar o(s) valor(es) que os professores atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

Os participantes dessa pesquisa foram 08 (oito) professores que atuam na escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruru, Pernambuco. Como instrumentos

metodológicos, utilizamos o questionário, para o levantamento de perfil dos participantes, e o balanço do saber. A partir dos balanços do saber dos professores, elaboramos grelhas de análises, considerando três categorias que foram criadas a partir dos objetivos da pesquisa.

Em se tratando do perfil dos participantes, identificamos que todos são do sexo feminino e que suas idades variam de 28 a 59 anos.

Quanto ao nível de formação, identificamos que 06 (seis) cursaram magistério, as demais não especificam a formação realizada nessa etapa escolar. Ao analisarmos o curso superior, percebemos que 05 (cinco) são graduadas em Pedagogia, 01 (uma) em História, 01 (uma) em Ciências Sociais e 01 (uma) graduada em Comunicação Social e cursa Pedagogia. Identificamos ainda que 02 (duas) cursaram pós-graduação.

Quanto à experiência profissional, identificamos que 07 (sete) das professoras lecionam há mais de 10 (dez) anos, uma professora não especificou sua experiência. Sobre o tempo de atuação na escola investigada, 07 (sete) professoras possuem de 02 a 10 anos, 01 (uma) professora atua há mais de 10 (dez) anos e 01 (uma) não informou.

É importante destacar que, das professoras participantes, 06 (seis) são contratadas pelo município e 02 (duas) possuem vínculo efetivo.

Ao buscarmos conhecer o tempo destinado para o ensino da matemática, identificamos que, a maioria das professoras destina $\frac{1}{2}$ (meio) período, mais de 02 (duas) vezes por semana, para o ensino dessa disciplina.

A partir desses dados, percebemos que o perfil profissional dos participantes apresenta várias semelhanças entre si, e que o tempo de atuação na mesma escola é bastante significativo, bem como, o tempo destinado ao ensino da matemática. Outro fato que cabe ser destacado é a presença de professores tanto efetivos quanto contratados atuando nessa escola.

Ao buscarmos conhecer os sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professor (C1), percebemos que, metade dos participantes apresentou relatos positivos referentes à Matemática, demonstrando valor e significação a essa área de conhecimento. Porém, 03 (três) participantes relataram ter tido uma experiência pouco positiva com a Matemática, e descreveram relatos de experiências negativas vividas no período escolar, como dificuldades e não domínio da disciplina. 01 (um) professor não apresentou elementos que respondessem a essa categoria.

É importante ressaltar que, identificamos nos balanços a presença da figura do professor tanto em relatos que falam da influência desses positivamente, quanto

negativamente, com relação às suas experiências com a matemática. Desse modo, percebemos a importância do professor durante a fase escolar de cada pessoa.

Quanto ao sentido atribuído ao ser professor, identificamos que a maioria dos participantes relatou que se sente bem em ser professor, que se identifica com a profissão e principalmente com o reflexo do resultado de seu trabalho na escola.

A partir da segunda categoria, buscamos conhecer como esses professores se veem na escola que obteve o maior resultado no IDEB do município. Dessa forma, identificamos que, mais da metade dos participantes relatou felicidade, lisonjeio, honra e realização profissional em atuar nessa escola e se veem como profissionais empenhados, motivados e dedicados.

Outro ponto relevante observado nessa categoria é que os professores relataram a atuação de outros profissionais que contribuem para o sucesso da escola, destacando o papel de cada profissão, desde o porteiro até a gestão escolar.

Na terceira e última categoria, buscamos conhecer o valor que os professores atribuem a si e a visão/representação que constitui sobre o profissional que se tornou. Desse modo, identificamos que a maioria dos participantes atribuiu valor positivo a si e a sua profissão, revelando uma visão positiva de seu trabalho e de sua atuação docente.

Por fim, cabe destacar que, notamos que alguns participantes não escreveram sobre todos os pontos abordados no enunciado do balanço do saber. Para Charlot (2009), o não pronunciamento sobre algum ponto abordado representa um significado para o investigador no momento da análise dos dados, pois, ao escrever, o participante se detém ao que para ele é importante e significativo. Nessa direção, acreditamos que os pontos não considerados pelos participantes merecem um olhar diferenciado, cabendo, posteriormente uma ampliação desse estudo, buscando atender a essa necessidade.

Referências

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ideb**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/ideb>>. Acessado em: 01 Out. 2018.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ideb por escola**. Disponível em: <<http://idebescola.inep.gov.br>>. Acessado em: 01 Out. 2018.

_____. Ministério da Educação. **Prova Brasil**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>>. Acessado em: 01 Out. 2018.

CAVALCANTI, J. D. **A noção de relação ao saber:** História e epistemologia, panorama do contexto francófono e mapeamento de sua utilização na literatura científica brasileira. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2015.

_____. **Considerações acerca do desenvolvimento histórico da noção de ‘relação ao saber’ (*rapport au savoir*).** VII Congreso Nacional y V Internacional de Investigación Educativa. 2018.

_____; BASTOS, A. A. Panorama da produção científica acerca da noção de relação ao saber (*rapport au savoir*) no período de 2015 a 2018. **International Journal Education and Teaching** – IJET- PDVL, Recife, v. 1, n.3, p. 127 – 152, 2018.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber:** elementos para uma teoria. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização:** questões para a educação hoje. Tradução de Sandra Loguercio. Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____. **A relação com o saber nos meios populares uma investigação nos liceus profissionais de subúrbio.** CIIE/Livpsic, 2009.

NUPERES. A relação ao saber do professor. **Projeto de Pesquisa do Núcleo de Pesquisa da Relação ao Saber.** Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e matemática (PPGECM). Centro Acadêmico da Universidade de Pernambuco. Manuscrito. Caruaru, 2018.

SOUZA, L. S. S. **Relação ao saber matemático de professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental:** Estudo exploratório no cabo de Santo Agostinho (Pernambuco – Brasil). Tese (Doutorado em Ensino das Ciências) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2017.

5 ANÁLISE TRANSVERSAL DOS ARTIGOS

Em nossa pesquisa, investigamos a Relação ao Saber de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental com a Matemática, com a escola e com ele mesmo. Para isso, consideramos o seguinte problema de pesquisa: Qual(is) o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao exercício da docência em Matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam nas escolas que obtiveram a maior e a menor nota no IDEB no município de Caruaru?

Buscando atender a esse problema, partimos do seguinte objetivo geral: Analisar a Relação ao Saber matemático e o(s) sentido(s) atribuído(s) ao exercício da docência por professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam nas escolas que obtiveram a maior e a menor nota no IDEB no município de Caruaru-PE.

Quanto aos objetivos específicos, tivemos: realizar o mapeamento (vertical e horizontal) das produções científicas publicadas em revistas e em anais de eventos acerca da Relação ao Saber do professor; delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao exercício da docência em Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior e a menor nota no IDEB no município de Caruaru. Identificar o(s) valor(es) que os professores participantes atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

No que concerne à metodologia, conforme já mencionamos, optamos por um modelo diferenciado do que é adotado na maioria das pesquisas desenvolvidas na área da Educação. Portanto, realizamos uma forma insubordinada de escrita, o que possibilitou a autorreflexão e o posicionamento autoral quanto a própria relação ao saber.

O formato que adotamos foi o *multipaper*, que corresponde a uma coletânea de artigos. Para isso, os resultados desta pesquisa foram apresentados em três artigos, cada um com sua metodologia e organização própria, porém, com uma interligação a partir de um fio condutor que nos permitiu realizar uma análise transversal dos artigos, a fim de responder os questionamentos de nossa investigação.

Nessa perspectiva, trazemos neste capítulo a análise transversal dos três artigos que fazem parte dessa dissertação.

O primeiro artigo intitulado: “A relação ao saber do professor: panorama e análise de artigos publicados em revistas científicas e anais de eventos” foi um artigo de mapeamento que nos permitiu conhecer o cenário existente acerca dessa temática no Brasil. A partir desse mapeamento, tivemos conhecimento tanto do que vem sendo desenvolvido, quanto de como estão sendo realizadas as produções acerca da Relação ao Saber do professor.

Para isso, desenvolvemos nosso estudo na perspectiva do mapeamento em pesquisa educacional, proposto por Biembengut (2008) e adaptado por Cavalcanti (2015), que fez uma analogia do mapeamento com a topologia do território investigado, distinguindo mapeamento horizontal e mapeamento vertical. Nessa perspectiva, realizamos as duas formas de mapeamento. Para isso, tivemos como referência o panorama das publicações acerca da Relação ao Saber desenvolvido por Cavalcanti (2015), Bastos e Cavalcanti (2018).

Dentre os principais resultados identificados a partir do mapeamento horizontal das publicações em revistas científicas, identificamos um total de 11 trabalhos acerca da Relação ao Saber do professor que foram publicados entre 2007 e 2016, essas publicações ocorreram 28% em revistas Qualis A e 18% em revistas Qualis B1, B2, B3 e B5.

Quanto ao mapeamento horizontal dos artigos publicados em anais de eventos, foram identificados 20 artigos que investigaram a Relação ao Saber do professor. Esses trabalhos foram publicados em 13 eventos diferentes, sendo o Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade” (EDUCON) o evento em que mais houveram publicações acerca da temática, com o total de 07 (sete) publicações.

A partir do mapeamento vertical, constatamos que, dos trabalhos publicados em revistas científicas, 72% foram elaborados a partir de pesquisas empíricas e as demais foram estudos bibliográficos. Identificamos também que, foram consideradas as diferentes abordagens teóricas da relação ao saber, sendo assim, identificamos artigos desenvolvidos a partir da perspectiva Microsociológica, da abordagem Socioantropológica e da abordagem Antropodidática.

No mapeamento vertical das produções publicadas em anais de eventos, a maioria dos artigos também partiu de estudos empíricos, também identificamos nessas produções artigos realizados a partir de estudos bibliográficos, autobibliográficos e de mapeamento em pesquisa educacional. Quanto as abordagens da Relação ao Saber adotadas nos trabalhos, identificamos

que, de um total de 14 pesquisas de campo, 07 (sete) consideraram a abordagem Microsociológica, 03 (três) a abordagem Antropodidática, 01 (uma) a abordagem Psicanalítica e 03 (três) não apresentaram elementos especificadamente da noção.

É importante ressaltar que, identificamos em apenas alguns trabalhos a contextualização histórica e epistemológica da relação ao saber, além disso, constatamos a existência de artigos que não tratam especificamente dessa noção, embora tragam em seus títulos a temática.

Nessa direção, nos remetemos à necessidade de uma vigilância epistemológica acerca da noção, pois embora seu sucesso em meio às produções científicas seja crescente, não se tem notado avanços na sistematização ou no aprofundamento teórico dessas produções que permitam compreender melhor a problemática da relação ao saber (CAVALVANTI, 2018).

Cabe destacar ainda que, a partir de nossos estudos, constatamos que a maioria dos artigos foi desenvolvida considerando o discurso e a prática docente, apresentando, assim, uma dimensão institucional, se limitando a investigar uma dimensão específica que envolve esse sujeito (NUPERES, 2018).

Assim, os resultados identificados a partir do mapeamento nos fizeram refletir sobre a necessidade do desenvolvimento de novos estudos que explorem a Relação ao Saber do professor em sentidos mais amplos, considerando suas especificidades, disposição íntima e também sua relação com o mundo, com o outro e consigo mesmo.

Nessa perspectiva, tomamos como base os resultados encontrados com o mapeamento e demos continuidade à nossa pesquisa a partir de estudos empíricos, buscando conhecer elementos a partir de uma dimensão *stricto sensu*, que corresponde à uma dimensão mais ampla, considerando elementos que podem ser institucionais ou epistemológicos de cada sujeito (NUPERES, 2018).

Para isso, utilizamos no segundo e no terceiro artigo a abordagem Socioantropológica da relação ao saber, por acreditarmos que essa abordagem nos aproxime dos sentidos mais amplos que envolvem o ser professor, por considerar as especificidades de cada sujeito.

O segundo artigo que compõe esse *multipaper* teve como título “A relação ao saber matemático de professores do município de Caruaru: uma investigação a partir da escola que obteve a menor nota no IDEB”.

Os objetivos desta pesquisa foram: delinear elementos que apontassem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor nas aulas de matemática dos anos iniciais do

Ensino Fundamental; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a menor nota no IDEB no município de Caruaru; identificar as situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

Para atender a esses objetivos, desenvolvemos o artigo a partir do caráter exploratório, numa perspectiva empírica, utilizando como instrumentos metodológicos o questionário e o balanço do saber.

A partir dos questionários, realizamos o levantamento do perfil dos professores participantes. Desse modo, identificamos que, 03 (três) dos professores são do sexo feminino e 01 (um) do masculino, totalizando 04 (quatro) participantes. Quanto ao nível de formação, identificamos que, 03 (três) cursaram magistério no Ensino Médio e 01 (um) fez curso técnico, já no Ensino Superior 02 (dois) cursaram Letras, 01 (um) Pedagogia e 01 (um) não especificou. Também identificamos que, 02 (dois) professores possuem pós-graduação. Quanto ao tempo que atuam na escola, a maioria está com 05 a 10 anos na mesma escola. Identificamos também que, todos os professores possuem vínculo de contrato com o município e que apenas 01 (um) leciona em mais de uma escola.

Além dessas informações, buscamos também conhecer a carga horária designada para o ensino de Matemática. Dessa forma, constatamos que os 04 (quatro) participantes destinam $\frac{1}{2}$ período do horário, mais de duas vezes por semana, para o ensino dessa disciplina.

No que diz respeito aos sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professor, identificamos que, 50% dos participantes atribuem sentido de valor à Matemática e 50% relacionaram essa área de atuação à necessidade de se apropriar da disciplina por conta da profissão, seja relatando a necessidade de estudar para ensinar aos alunos ou destacando a importância de estudar a disciplina nas capacitações escolares para continuar com o “desafio”.

Quanto aos sentidos atribuídos ao ser professor, percebemos que a maioria dos professores atribui sentido de valor à profissão, relatando buscar sempre melhorar.

Ao buscarmos conhecer o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a menor nota no IDEB, constatamos que eles se veem como responsáveis pela melhoria do resultado da escola. Desse modo, entendemos que, ao se colocarem como responsáveis, se colocam em posições que lhes sobrecarregam, trazendo para si uma responsabilidade que deve envolver toda a comunidade escolar.

Em se tratando do(s) valor(es) que atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, identificamos que, para 02 (dois) professores (P1, P2), o bom professor é aquele que busca atingir os objetivos traçados e relatam se sentirem motivados a desenvolverem seu trabalho.

P3 destacou a necessidade de o professor ter conhecimento suficiente na área e ressaltou a necessidade das formações. Assim, compreendemos que P3 atribui ao domínio de conteúdos e à formação, a qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes. Consideramos, então, que ele confere a si e ao ser professor um valor muito reducionista.

P4 se vê como um professor esforçado, relacionando as adversidades da profissão às dificuldades dos alunos. A partir do posicionamento desses professores, percebemos que a visão que possuem de si varia de acordo com as suas vivências.

Por fim, é importante destacar que, embora não tenhamos direcionado a questão norteadora do balanço do saber aos estudantes, todos os professores se remeteram aos alunos em seus textos. Notamos ainda que, a maioria dos professores escreveu sobre a metodologia adotada em sala de aula e também sobre sua prática docente. Nessa perspectiva, acreditamos que, consciente ou inconscientemente, tentaram passar a partir desse detalhamento da prática docente a ideia de que fazem sua parte dentro das condições que lhe são impostas, o que revela a necessidade de expor a metodologia que adotam.

Diante desses resultados, podemos conhecer um pouco da Relação ao Saber matemático desses professores e compreender a importância dessa relação no cotidiano escolar, tanto para os professores, quanto para a escola e para toda a sociedade.

O terceiro e último artigo da dissertação teve como título “A Relação ao Saber matemático de professores dos anos iniciais que atuam na escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru, PE.” Como objetivos, buscou delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor nas aulas de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru; identificar o(s) valor(es) que os professores atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

Os participantes dessa pesquisa foram 08 (oito) professores da escola que obteve a maior nota no IDEB no município de Caruaru, Pernambuco. Como instrumentos metodológicos, utilizamos o questionário, para o levantamento de perfil dos participantes, e o balanço do saber.

Em se tratando do perfil dos participantes, identificamos que todos são do sexo feminino e que suas idades variam de 28 a 59 anos. Quanto ao nível de formação, identificamos que 06 (seis) cursaram magistério, as demais não especificam a formação realizada nessa etapa escolar. Ao analisarmos o curso superior, percebemos que 05 (cinco) são graduadas em Pedagogia, 01 (uma) em História, 01 (uma) em Ciências Sociais e 01 (uma) graduada em Comunicação Social e cursa Pedagogia. Identificamos ainda que 02 (duas) cursaram pós-graduação.

Quanto à experiência profissional, identificamos que 07 (sete) das professoras lecionam há mais de 10 (dez) anos e uma professora não especificou sua experiência. Sobre o tempo de atuação na escola investigada, 07 (sete) professoras possuem de 02 a 10 anos, 01 (uma) professora atua há mais de 10 (dez) anos e 01 (uma) não informou.

É importante destacar que, das professoras participantes, 06 (seis) são contratadas pelo município e 02 (duas) possuem vínculo efetivo. Ao buscarmos conhecer o tempo que dedicam para o ensino da Matemática, identificamos que a maioria das professoras destina $\frac{1}{2}$ (meio) período, mais de 02 (duas) vezes por semana, para o ensino dessa disciplina.

A partir desses dados, percebemos que o perfil profissional das participantes apresenta várias semelhanças entre si e que o tempo de atuação na mesma escola é bastante significativo, bem como, o tempo destinado ao ensino da Matemática. Outro fato que cabe ser destacado é a presença de professores tanto efetivos, quanto contratados atuando nessa escola.

Ao buscarmos conhecer os sentidos atribuídos à Matemática e ao ser professor, percebemos que metade dos participantes apresenta relatos positivos, demonstrando valor e significação a essa área de conhecimento, porém, 03 (três) dos participantes relataram experiências pouco positivas vividas no período escolar, como dificuldades e não domínio da disciplina. Cabe destacar que, 01 (um) professor não apresentou elementos que respondessem a essa categoria.

É importante ressaltar que identificamos nos balanços a presença da figura do professor, tanto em relatos que falam da influência desses positivamente, quanto

negativamente com relação às suas experiências com a Matemática. Desse modo, percebemos a importância do professor durante a fase escolar de cada pessoa.

Quanto ao sentido atribuído ao ser professor, identificamos que a maioria dos participantes relatou que se sente bem, que se identifica com a profissão e principalmente com o reflexo do resultado de seu trabalho na escola.

Ao buscarmos conhecer como esses professores se veem na escola que obteve o maior resultado no IDEB do município, identificamos que mais da metade dos participantes relatou felicidade, lisonjeio, honra e realização profissional em atuar nessa escola e se veem como profissionais empenhados, motivados e dedicados.

Outro ponto relevante observado nessa categoria é que os professores relataram a atuação de outros profissionais que contribuem para o sucesso da escola, destacando o papel de cada profissão desde o porteiro até a gestão escolar.

Por fim, buscamos conhecer o valor que os professores atribuem a si e visão/representação que constitui sobre o profissional que se tornou. Assim, identificamos que, a maioria dos participantes atribuiu valor positivo a si e à sua profissão, revelando uma visão positiva de seu trabalho e de sua atuação docente.

Diante dos resultados que apresentamos nos três artigos que compõem essa dissertação, compreendemos que, cada um desses estudos trouxe elementos que nos fizeram compreender um pouco mais sobre a temática investigada, então, unimos os resultados encontrados, a fim de atender aos questionamentos de nossa pesquisa.

Ao realizarmos o mapeamento das produções científicas publicadas em revistas e em anais de eventos acerca da Relação ao Saber do professor, conhecemos o cenário que compõe os estudos que investigaram a Relação ao Saber do professor. Consideramos, então, que essa etapa da pesquisa subsidiou elementos para os estudos empíricos, nos direcionando a buscar elementos pouco indagados na literatura científica acerca da temática investigada, bem como, nos fazendo conhecer as investigações já realizadas.

Ao buscarmos delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao exercício da docência em matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, constatamos que os sentidos atribuídos à Matemática e ao exercício da docência se mostraram relacionados às experiências pessoais de cada professor. Nessa perspectiva, notamos que os professores que descreveram experiências positivas com a Matemática durante a fase escolar atribuíram um valor positivo a mesma, já os que relataram experiências

negativas ressaltam a importância das formações/capacitações que ocorrem no município e da necessidade de dominar os conteúdos para poder ensinar tal disciplina.

Quanto às dimensões da Relação ao Saber dos professores participantes, constatamos que, dentre os 12 participantes de ambas as escolas investigadas, 67% apresentaram uma dimensão epistêmica com o aprender, enquanto que 33% apresentaram uma dimensão identitária. Cabe destacar que os professores que atuam na escola que obteve a menor nota no IDEB apresentaram exclusivamente a dimensão epistêmica, já na escola que obteve a maior nota metade dos professores apresentou a dimensão epistêmica e metade a dimensão identitária. Esse resultado revela o processo da Relação ao Saber desses professores com a Matemática, sendo para alguns como um processo de domínio e apropriação e para outros como algo que faz sentido, pois tem referência com a história desse sujeito.

Quanto ao sentido atribuído à docência, concluímos que, a maioria dos professores atribui sentido de valor à profissão, relatando se identificar com a mesma, buscam sempre melhorar enquanto profissionais e consideram que o sucesso da escola está relacionado com o seu trabalho.

Para Charlot (2000), o sentido está interligado com o desejo, pois a partir do momento que algo tem sentido para o sujeito (significação), o sujeito se mobiliza para realizar/dominar essa determinada atividade. Desse modo, compreendemos que os sentidos atribuídos pelos professores à Matemática e ao ser professor se reflete no desejo que estes têm em trabalhar com essa disciplina e em atuar como professores.

Ao buscarmos descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior e a menor nota no IDEB no município de Caruaru, percebemos que esse modo é variante de uma escola para outra. Na escola que obteve a menor nota, apenas dois dos participantes (50%) escreveram sobre essa questão e se descreveram se verem como responsáveis de uma possível melhoria do resultado da escola, atribuindo para si a responsabilidade que deve envolver toda a comunidade escolar.

Já na escola com a maior nota no IDEB, cinco dos participantes (63%) relataram felicidade, lisonjeio, honra e realização profissional em atuar em uma escola que obteve resultados tão positivos, se vendo como profissionais empenhados, motivados e dedicados. É importante destacar que, esses professores destacaram a atuação de outros profissionais que contribuem para o sucesso da escola, destacando o papel desde o porteiro até a gestão.

Diante desses posicionamentos, percebemos que, em ambas as escolas, os professores se colocam como responsáveis pelos resultados, porém, na escola com maior IDEB também consideraram os demais profissionais que fazem parte da escola.

Ao buscarmos identificar o(s) valor(es) que os professores participantes atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática, procuramos reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram. Percebemos que, a maioria dos participantes, atribui valor positivo a si e a sua profissão, e relata se sentir motivada para desenvolver suas atividades docentes. É importante destacar que, em grande parte dos balanços, os professores relataram questões metodológicas de sua atuação. Entendemos essa atitude como um desejo de passar para os pesquisadores uma representação de como ocorre o seu trabalho.

Outro ponto não questionado nos balanços, porém frequente nas colocações dos participantes, foi o aluno, assim, muitos professores citaram o aluno em seu posicionamento.

Diante do que expomos, acreditamos termos atendido aos objetivos de nossa investigação, sendo assim, concluímos, considerando que o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao exercício da docência em Matemática tem uma relação direta com as vivências e experiências pessoais e profissionais de cada professor. Desse modo, ao considerar a Relação ao Saber de um professor, devemos estar atentos a todos os elementos que envolvem essa relação, bem como, aos elementos que envolvem o ser professor, pois, bem mais que uma formação acadêmica e/ou de capacitação profissional, devemos considerar a história e a individualidade de cada pessoa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como finalidade conhecer qual(is) o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao exercício da docência em Matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para isso, consideramos duas escolas com realidades diferentes, porém, localizadas na mesma cidade. Foi realizada a partir da insubordinação criativa e estruturada considerando o formato *multipaper*. Desse modo, fizemos uso de metodologias diversificadas, considerando a abordagem exploratória, a partir do mapeamento em pesquisa educacional (vertical e horizontal) e a abordagem qualitativa em dois estudos empíricos, nos quais foram utilizados o questionário e o balanço do saber.

Foram identificados a partir do mapeamento horizontal dos artigos publicados em revistas científicas 11 trabalhos que investigaram a Relação ao Saber do professor, 28% dessas publicações ocorreram em revistas Qualis A e 18% em Qualis B1, B2, B3 e B5.

No mapeamento vertical dessas publicações, verificamos que, 72% foram elaborados a partir de pesquisas empíricas e as demais foram estudos bibliográficos. Os trabalhos consideraram as diferentes abordagens teóricas da Relação ao Saber. Há artigos desenvolvidos a partir da perspectiva Microsociológica, da abordagem Socioantropológica e da abordagem Antropodidática.

Em relação ao mapeamento horizontal dos artigos publicados em anais de eventos, foram identificados 20 artigos que investigaram a Relação ao Saber do professor, publicados em 13 eventos diferentes, sendo o Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade” (EDUCON) o evento com mais publicações acerca da temática.

No mapeamento vertical desses artigos, identificamos que a maioria realizou estudos empíricos, também identificamos nessas produções artigos realizados a partir de estudos bibliográficos, autobibliográficos e de mapeamento em pesquisa educacional. Quanto às abordagens da Relação ao Saber, identificamos que, de um total de 14 pesquisas de campo, 07 (sete) consideraram a abordagem Microsociológica, 03 (três) a abordagem antropodidática, 01 (uma) a abordagem Psicanalítica e 03 (três) não apresentaram elementos especificadamente da noção.

De maneira geral, identificamos que a maioria dos artigos analisados foi desenvolvida considerando o discurso e a prática docente, apresentando uma dimensão institucional.

No que diz respeito às pesquisas empíricas que realizamos, verificamos que, ao buscar delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao exercício da docência em Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, constatamos que os sentidos atribuídos à Matemática e ao exercício da docência se mostraram relacionados às experiências pessoais de cada professor, variando de acordo com o relato positivo ou negativo do professor, independentemente da escola em que atua.

Quanto às dimensões da Relação ao Saber dos professores, 67% apresentaram uma dimensão epistêmica com o aprender, enquanto que 33% apresentaram uma dimensão identitária. Cabe destacar que, os professores que atuam na escola que obteve a menor nota no IDEB apresentaram exclusivamente a dimensão epistêmica, já na escola que obteve a maior nota, metade dos professores apresentou a dimensão epistêmica e metade a dimensão identitária.

Em relação ao sentido atribuído à docência, concluímos que a maioria dos professores atribuiu sentido de valor à profissão, relatando se identificar com a mesma, buscam sempre melhorar enquanto profissionais e consideram que o sucesso da escola está relacionado com o seu trabalho.

Ao buscarmos descrever o modo como os professores se veem ao atuarem em determinada realidade, de modo específico, ao lecionarem na escola que obteve o maior/menor resultado no IDEB, identificamos que, na escola com resultado positivo, 63% dos professores relataram felicidade, lisonjeio, honra e realização profissional. Na escola com resultado inferior, 50% dos participantes relataram se sentir responsáveis pela melhoria desse resultado.

Procurando identificar o(s) valor(es) que os professores atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem Matemática, buscando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram, percebemos que, a maioria dos participantes atribuiu valor positivo a si e a sua profissão, relatando se sentir motivada para desenvolver suas atividades docentes.

No que diz respeito às contribuições desta pesquisa, destacamos a importância de termos desenvolvido um estudo tratando da Relação ao Saber matemático dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, considerando a abordagem Socioantropológica da Relação ao Saber. Assim, buscamos olhar para a história e a singularidade desses

profissionais, já que a maioria dos estudos desenvolvidos, considerando professores, investiga temáticas voltadas para o discurso e a prática docente. Podemos citar também a importância de promover a discussão acerca dessa temática, pois, pelo menos para boa parte desses professores, o fato de ter a obrigação institucional de ensinar Matemática não implica necessariamente em identificação do tipo reconhecer-se como professor de Matemática.

Nosso estudo, como qualquer outro, é limitado, portanto, compreendemos que muitos outros elementos podem e devem ser investigados e aprofundados ao considerarmos essa problemática. Como sugestão, propomos um aprofundamento desta pesquisa, buscando conhecer a prática docente dos participantes para verificar se os elementos relatados nos balanços do saber condizem com sua prática no cotidiano escolar. Outra possibilidade seria investigar essa temática a partir de outra abordagem teórica da Relação ao Saber, ampliando esse estudo com elementos multidisciplinares.

REFERÊNCIAS

- BÍBLIA. Lucas. Tradução de João Ferreira Almeida. Rio de Janeiro: King Cross Publicações, 2008. 1110 p. Velho Testamento e Novo Testamento.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ideb**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/ideb>. Acessado em: 01 Out. 2018.
- _____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Ideb por escola**. Disponível em: <<http://idebescola.inep.gov.br>>. Acessado em: 01 Out. 2018.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Cidades IBGE**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/caruaru/panorama>>. Acessado em: 01 Out. 2018.
- _____. Ministério da Educação. Prova Brasil. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>>. Acessado em: 01 Out. 2019.
- BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na pesquisa educacional**. 1 ed. Ciência Moderna, 2008.
- BARBOSA, J. C. Formatos insubordinados de dissertações e teses na educação matemática. In: D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, E. C. **Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática**. Campinas, SP: Mercado de letras, 2015.
- CAVALCANTI, J. D. **A noção de relação ao saber: História e epistemologia, panorama do contexto francófono e mapeamento de sua utilização na literatura científica brasileira**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 2015.
- _____. **Considerações acerca do desenvolvimento histórico da noção de 'relação ao saber' (*rapport au savoir*)**. VII Congreso Nacional y V Internacional de Investigación Educativa. 2018.
- _____; BASTOS, A. A. Panorama da produção científica acerca da noção de relação ao saber (*rapport au savoir*) no período de 2015 a 2018. **International Journal Education and Teaching – IJET- PDVL**, Recife, v. 1, n.3, p. 127 – 152, 2018.
- _____; BRITO LIMA, A. P. A. A utilização da noção de relação ao saber (*rapport au savoir*) no contexto do Ensino de Matemática: mapeamento inicial de referências bibliográficas. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 24, n. 4, p. 1065-1079, 2018.
- _____. **A noção de relação ao saber: a abordagem antropológica desenvolvida por Yves Chevallard**. I Simpósio Latino Americano de Didática da Matemática, 2016.
- CHARLOT, B. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização:** questões para a educação hoje. Tradução de Sandra Loguercio. Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____. **A relação com o saber nos meios populares:** uma investigação nos liceus profissionais de subúrbio. CIIE/Livpsic, 2009.

CURI, E. Análise de propostas presentes no material de Matemática de PEC-Universitário, à luz de resultados de investigações e teorias sobre formação de professores. In. NACARATO, A. M. A. **Formação dos professores que ensinam Matemática:** perspectivas e pesquisas. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C. E. Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 29, n. 51, p. 1-17, abr. 2015.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil _UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica _ Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Acesso: 10.02.2019

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. Atlas. 5 ed. São Paulo: 2003.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciênc. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro. Vol. 17, n. 3, Mar. 2012.

MORAIS, M. F. S.; CAVALCANTI, J. D. B.; VALE, M. L. O. **Relação ao saber do professor:** mapeamento em pesquisas científicas teses e dissertações (2001-2017). XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 2018.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 6 ed. – Petrópolis, Rj: Vozes, 2014.

OLIVEIRA, M. L.; LIMA, I.; CAVALCANTI, J. D. **A formação para o ensino de Matemática em cursos de Pedagogia no Agreste Pernambucano**. In: Anais do V Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco (V EPEPE), 2014, Garanhuns - PE. Recife: Fundaj, 2014. p.1-14. Disponível em: http://www.fundaj.gov.br/images/stories/epepe/V_EPEPE/EIXO_4/MariaLuceildadeOliveira-CO04.pdf. Acessado em: 01 Out. 2018.

NUPERES. A relação ao saber do professor. **Projeto de Pesquisa do Núcleo de Pesquisa da Relação ao Saber**. Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e matemática (PPGECM). Centro Acadêmico da Universidade de Pernambuco. Manuscrito. Caruaru, 2018.

SOUSA, V. G. Diferentes olhares a formação docente para o desenvolvimento de habilidades matemáticas nas séries iniciais. **Educação Matemática em Revista**, Recife, ano 13, n. 22, p. 66-76, jun, 2007.

VALE, M. L. O.; CAVALCANTI, J. D. B.; MORAIS, M. F. S. **Relação ao saber do professor:** mapeamento de pesquisas publicadas em revistas científicas no Brasil. XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 2018.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO –
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE (UFPE/CAA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

Mestranda: Maria Luceilda de Oliveira do Vale

Prezado(a) professor (a),

Estou realizando uma pesquisa sobre a Relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sua participação é muito importante e espero contar com sua colaboração com o preenchimento deste questionário. Sinta-se livre para responder. Perceba que não é preciso colocar seu nome, dessa forma, isso garante o sigilo de suas respostas.

Antecipadamente agradeço sua valiosa colaboração.

QUESTIONÁRIO

Sexo: () Feminino () Masculino

Idade: _____

1. FORMAÇÃO NO ENSINO MÉDIO

- () Normal Médio/ Magistério
() Ensino Médio profissionalizante
() Outros. Especifique _____

2. FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em _____
() Concluído. Ano de Conclusão _____ () em andamento

Especialização em _____
() Concluído. Ano de Conclusão _____ () em andamento

Mestrado em _____
() Concluído. Ano de Conclusão _____ () em andamento

Doutorado em _____
() Concluído. Ano de Conclusão _____ () em andamento

3. VÍNCULO PROFISSIONAL

- () Efetivo () contrato () outros



3. EXPERIÊNCIA NO MAGISTÉRIO

- 3.1 Tempo que leciona: _____ anos
- 3.2 Há quanto tempo trabalha nesta escola? _____
- 3.3 Qual sua turma nesta escola no ano de 2017? _____
- 3.4 Sua turma do ano de 2017 realizou a prova Brasil? _____
- 3.5 Trabalha em mais de uma escola? () SIM () NÃO
- 3.6 Há quanto tempo atua no Ensino Fundamental I? _____
- 3.7 Quais as turmas que atua no Ensino Fundamental I?
 () 1º ano () 2º ano () 3º ano () 4º ano () 5º ano
- 3.8 Quais disciplinas você ministra?
 () Português () História () Ciências () Artes
 () Matemática () Geografia () Idiomas () Educação Física
- 3.9 Qual a carga horária destinada ao ensino de Matemática em sua turma?
 () Uma vez por semana meio período
 () Uma vez por semana horário completo
 () Duas vezes por semana meio período
 () Duas vezes por semana horário completo
 () Mais de duas vezes por semana meio período
 () Mais de duas vezes por semana horário completo
 () Nenhuma das opções. Por favor, especificar _____

Obrigada!

APÊNDICE B - PERFIL DOS PROFESSORES – ESCOLA PRINCESA DO AGRESTE (MENOR NOTA NO IDEB)

Identificação			Formação			Vinculo profissional		Experiência no magistério			Atuação docente 2017-2018			Ensino de matemática	
Professor	Idade	Sexo		E. M.	E. S.	Pós-Graduação	EF	CT	Tempo que leciona	Tempo na escola	Tempo no E. F. I	Turma em 2017	Trabalha em mais de uma escola	Turmas que atua 2018	C. H. Matemática
		F	M												
P 1	55	x		Magistério	Letras	-		X	35 anos	14 anos	35 anos	3º ano	Não	1º ano	+ de 2x por semana 1/2 período
P 2	36	x		Magistério	Pedagogia	Gestão escolar e coord. pedagogia		x	10 anos	05 anos	10 anos	3º ano	Sim	2º ano	+ de 2x por semana 1/2 período
P 3	25	x		Magistério	Letras	Docência no E. S.		x	7 anos	5 anos	7 anos	2º ano	Não	3º ano	+ de 2x por semana 1/2 período
P 5	-		x	Técnico	Não especifica	-		x	18 anos	7 anos	7 anos	5º ano	Não	5º ano	+ de 2x por semana 1/2 período

Fonte: A Autora, 2019 - Apêndice A.

APÊNDICE C - PERFIL DOS PROFESSORES – ESCOLA REI DO BAIÃO (MAIOR NOTA NO IDEB)

Identificação				Formação			Vinculo profissional		Experiência no magistério			Atuação docente 2017-2018			Ensino de matemática
Professor	Idade	Sexo		E. M.	E. S.	Pós-Graduação	EF	CT	Tempo que leciona	Tempo na escola	Tempo no E. F. I	Turma em 2017	Trabalha em mais de uma escola	Turmas que atua 2018	C. H. Matemática
		F	M												
R 1	47	x		Magistério	Psicopedagogia			x	10 anos	2 anos	10 anos	1º ano	sim	1º ano	+ de 2x por semana 1/2 período
R2	48	x		Magistério	Pedagogia			x	18 anos	2 anos	18 anos	1º e 4º	não	1º e 4º	
R 3	50	x		Não especifica	Pedagogia			x	22 anos	4 anos	22 anos	5º	não	1º e 5º	6 aulas semanais
R4	33	x		Magistério	Pedagogia	Gestão e gestão escolar	x		11 anos	11 anos	11 anos	2º	não	2º	+ de 2x por semana 1/2 período

R5	48	x		Magistério	Ciências Sociais		x		12 anos	7 anos	7 anos	3°	sim	3°	+ de 2 vezes por semana horário completo
R6	39	X		Magistério	Pedagogia	Neuro aprend. andamento-		x	20 anos	2 anos	17 anos	4° ano	sim	4° e 5°	+ de 2 vezes por semana ½ período
R7	35	X		Magistério	Com. Social Pedag. – andamento	Psicopedagogia		x	14 anos	3 anos	12 anos	4° ano	sim	4°	+ de 2 vezes por semana ½ período
R8	59	X			História			x		4 anos		5° ano	não	5°	+ de 2 vezes por semana ½ período

Fonte: A Autora, 2019 - Apêndice A.

APÊNDICE D - MAPEAMENTO HORIZONTAL ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS

MAPEAMENTO HORIZONTAL ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS						
Nº	Título	Autoria	Ano	Periódico	ISSN	Qualis
1	A relação com o saber profissional do professor de física e o fracasso da implementação de atividades experimentais no Ensino Médio.	Carlos Eduardo Lubarú; Marcelo Alves Barros; Bruno Gusmão Kanbach.	2007	Revista Investigação em Ensino de Ciências. Volume: 12, n. 3, pp. 305-320.	1518-8795	A2
2	Cidadania e relação com o saber no currículo de formação de professor: desvelando sentidos da prática educativa.	Sandra Regina Soares.	2008	Educação Unisinos. Volume 12, n. 3, pp. 187-105.	2177-6210	A2
3	Uma análise das relações do saber profissional do professor do Ensino Médio com a atividade experimental no Ensino de Química.	Wanda Naves Cocco; Salvadeo; Carlos Eduardo Laburú.	2009	Revista Química Nova na Escola. Volume: 31, n. 3.	0104-8899	B3
4	Formação continuada de professores no contexto do programa Ler e Escrever: um estudo sobre a relação dos professores alfabetizadores com o saber em escolas da rede estadual paulista da Baixada Santista.	Sirlei Ivo Leite Zocal; Sanny S. da Rosa.	2010	Pesquisa em Pós-Graduação. Série Educação, n. 6, pp. 35-44.	1806-7646	B5
5	O professor e a relação com a língua estrangeira: no entremeio da peregrinação e da apropriação.	Carla Nunes Vieira Tavares.	2010	Zetetiké: Revista de Educação Matemática. Volume, 18, número temático 2010.	2176-1744	B1
6	A relação dos professores com o saber em uma proposta curricular padronizada de alfabetização: reflexões sobre o “programa ler e escrever”.	Sanny S. da Rosa.	2010	Revista Científica e-curriculum. Volume: 5, n. 2.	1809-3876	A2
7	A relação com o saber como objeto de estudo no campo da formação de professores.	Claudia Moreno Zaniti; Elza de Souza; Marcos Eduardo dos Santos.	2010	Pesquisa em Pós-Graduação. Série em Educação, n. 6, pp. 105-112.	1806-7646	B5
8	A relação com o saber e o ofício docente de professores da Educação de jovens e adultos em Assú, Rio Grande do Norte.	Luiz Ricardo Ramalho de Almeida.	2012	EJA em debate. Volume 1, n. 1.	2317-1839	B3
9	O professor formador e as relações com os seus saberes profissionais.	Rosane Santana Junckes; Marli Eliza Dalmazo Afonso de André.	2012	Revista Diálogo Educacional. Volume: 12, n. 36, p. 517-533.	1518-3483	B2

10	Ser professor: das representações sociais à relação com o saber.	Ana Lúcia Pereira; Thamires Christiane Mendes; Adriano Charles Ferreira; Ademir José Rosso.	2015	Atos de pesquisa em Educação. Volume 10, n. 3, pp. 892-921.	1809- 0354	B1
11	As relações com o saber estabelecidas na ação do professor em sala de aula: investigações realizadas com o uso da matriz 3x3 entre os anos de 2011 a 2014.	Diego Fogaça Carvalho; Vanessa Largo.	2016	HIPATIA – Revista Brasileira de História, Educação e matemática. Volume 1, n. 1.	2526- 2386	B2

Fonte: A Autora, 2019.

APÊNDICE E - MAPEAMENTO HORIZONTAL ARTIGOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS

MAPEAMENTO HORIZONTAL - ARTIGOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS				
Nº	Título	Evento Científico	Autoria	Ano
1	A relação ao conhecimento do professor de matemática e, situação didática: uma abordagem pela análise do discurso.	XIII Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste.	Marcelo Câmara dos Santos.	1997
2	A formação do professor e a relação com o saber: inquietações sobre a prática de educação infantil.	II Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI.	Messias Holanda Dieb.	2002
3	O método clínico na investigação da relação com o saber de quem pesquisa e ensina: contribuição para a formação docente na tensão entre saber e conhecer.	29ª Reunião Anual da ANPED-GT08-Formação de professores.	Margareth Diniz.	2006
4	Estudo sobre a relação com o saber e os saberes docentes, baseado no livro relação com o saber, formação dos professores e globalização, de Bernard Charlot.	VI Encontro nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.	Alessandra Maziero lalin Soato.	2007
5	A relação com o saber profissional do professor de química e o fracasso da implementação de atividades experimentais no Ensino Médio.	Encontro Nacional em Educação e Ciências.	Wanda Naves Cocco Salvadego; Carlos Eduardo Laburú; Marcelo Alves Barros.	2007
6	A atividade experimental no ensino de química: uma relação com o saber profissional do professor do Ensino Médio.	XIV Encontro Nacional de Ensino de Química.	Wanda Naves Cocco Salvadego; Carlos Eduardo Laburú.	2008
7	Kheíron da relação do professor com o não-saber.	8º Colóquio LEPSI IP/FE –USP.	Karen Geisel Domingues; Inês Maria M. Zanforlin Pires de Almeida.	2010
8	A prática pedagógica de professores experientes de matemática: análises de relações com o saber.	X Encontro Nacional de Educação Matemática.	Jane Biettencourt; Diogo C. Sant'Ana.	2010
9	Obstáculos e rupturas de professores que ensinam Matemática: um estudo analítico a partir dos princípios da relação com o saber.	X Encontro Nacional de Educação Matemática.	Denize da Silva Souza; Laerte Fonseca.	2010

10	Relação com o saber dos professores de matemática.	IV EDUCON - Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade.	Dariela Santos Passos; Rita de Cássia Pistóia Mariani.	2010
11	Sociedade, educação e narcisismo da relação do professor com o não-saber.	V EDUCON - Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade.	Karen Geisel Domingues; Inês Maria Marques Zanforlin Pires de Almeida.	2011
12	Professores polivalentes: relação pessoal com a Matemática.	XVI Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática.	Jamille Mineo carvalho de Magalhães; Jutta Cornelia Reuwsaat Justo.	2012
13	Impactos das relações pessoais e institucionais no trabalho com geometria dos professores de matemática do Ensino Médio.	V Colóquio do Museu Pedagógico.	Eliane Santana de Souza; Luiz Marcio Santos farias.	2013
14	Os modos de relação ao saber dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.	XII Encontro Nacional de Educação Matemática.	Luciana Silva dos Santos Souza.	2016
15	Estudo exploratório da interface didática da relação ao saber matemático dos professores do Ensino Fundamental.	Simpósio Latino-Americano de Didática da Matemática: Relações entre teorias e métodos em Didática da Matemática.	Luciana Silva dos Santos Souza; Marcelo Câmara dos Santos; Nadjar Maria Acioly Régner.	2016
16	O sentido das relações das escolas do campo e dos saberes matemáticos: um estudo realizado com professores/as do município de Belo Jardim-PE.	XI EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Mariana Ferreira da Silva Morais.	2017
17	Formação docente tecnológica: relações com o saber construídas entre professor iniciante e professor experiente.	XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Danieli Dias da Silva.	2018
18	Relação com o sabe: o olhar do docente.	XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Carla Roberta Sasset Zanette; Nilda Stecanela.	2018
19	Relação ao saber do professor: mapeamento de pesquisas publicadas em revistas científicas no Brasil.	XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Maria Luceilda de O. do Vale; José Dilson Beserra Cavalcanti; Mariana Ferreira da Silva Morais.	2018
20	Relação ao saber do professor: mapeamento em pesquisas científicas teses e dissertações (2001-2017).	XII EDUCON – Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”.	Mariana Ferreira da Silva Morais; José Dilson Beserra Cavalcanti; Maria Luceilda de O. do Vale.	2018

Fonte: A Autora, 2019.

APÊNDICE F - MAPEAMENTO VERTICAL - ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS

MAPEAMENTO VERTICAL - ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS								
Nº	Título	Autoria	Etapa de ensino	Área disciplinar ou temática investigada	Natureza metodológica	Instrumentos metodológicos	Abordagens teóricas da relação ao saber	Observações
1	A relação com o saber profissional do professor de física e o fracasso da implementação de atividades experimentais no Ensino Médio.	Carlos Eduardo Lubarú; Marcelo Alves Barros; Bruno Gusmão Kanbach.	Ensino Médio	Professor de Física	Pesquisa qualitativa; Estudo de caso	Entrevista	Microsociológica	
2	Cidadania e relação com o saber no currículo de formação de professor: desvelando sentidos da prática educativa.	Sandra Regina Soares	Ensino Superior	Cidadania no currículo	Qualitativa; Descritiva; Exploratória	Entrevista semi dirigidas Guia com questões abertas	Microsociológica	
3	Uma análise das relações do saber profissional do professor do Ensino Médio com a atividade experimental no Ensino de	Wanda Naves Cocco Salvadego; Carlos Eduardo Laburú.	Ensino Médio	Química	Pesquisa empírica	Entrevista semiestruturada	Socioantropológica	

	Química.							
4	Formação continuada de professores no contexto do programa Ler e Escrever: um estudo sobre a relação dos professores alfabetizadores com o saber em escolas da rede estadual paulista da Baixada Santista.	Sirlei Ivo Leite Zoccal; Sanny S. da Rosa.	Anos Iniciais do Ensino Fundamental	Formação continuada de professores	Pesquisa empírica	Entrevista semiestruturada; Observação da sala de aula.		O artigo não traz os resultados, embora tenha-se notado citações no referencial teórico que condizem com a abordagem Socioantropológica.
5	O professor e a relação com a língua estrangeira: no entremeio da peregrinação e da apropriação.	Carla Nunes; Vieira Tavares.	Ensino Básico	Língua estrangeira	Pesquisa bibliográfica		Psicanalítica	
6	A relação dos professores com o saber em uma proposta curricular padronizada de alfabetização: reflexões sobre o “programa ler e escrever”.	Sanny S. da Rosa.	Ensino Fundamental	Formação continuada de professores	Pesquisa empírica	Entrevista semiestruturada; Observação da sala de aula.		O artigo não traz os resultados encontrados com a pesquisa, desse modo, não há como identificar a abordagem teórica adotada no trabalho, embora tenha-se notado citações no referencial teórico que condizem com a abordagem

								Socioantropológica.
7	A relação com o saber como objeto de estudo no campo da formação de professores.	Claudia Moreno Zaniti; Elza de Souza; Marcos Eduardo dos Santos.		Formação de professores	Pesquisa bibliográfica			O artigo discute a evolução da noção da relação aos saber e suas implicações teórico-metodológicas para as pesquisas no campo da formação de professores.
8	A relação com o saber e o ofício docente de professores da Educação de jovens e adultos em Assú, Rio Grande do Norte.	Luiz Ricardo Ramalho de Almeida.	Educação Básica	Formação de professores (EJA)	Pesquisa-formação	Encontros temáticos; Levantamento do perfil (experiência sócio-histórica de formação humana); Minha história, meus saberes; (adaptação do original proposto por Bernard Charlot – balanço do saber; Entrevista padronizada.	abordagem Socioantropológica.	O autor contextualiza o surgimento e a história da relação ao saber; Traz na análise elementos da abordagem Socioantropológica.
9	O professor formador e as relações com os seus saberes profissionais.	Rosane Santana Junckes; Marli Eliza Dalmazo Afonso de André.	Ensino Superior	Formação de professores		Balanço do saber; Entrevistas	Microsociológica	
10	Ser professor: das representações sociais à relação	Ana Lúcia Pereira; Thamires	Anos finais do Ensino Fundamental	Formação Continuada de	Pesquisa empírica	Questionário Aberto		Traz elementos da abordagem Antropodidática e

	com o saber.	Christiane Mendes; Adriano Charles Ferreira; Ademir José Rosso.		professores				também da Socioantropológica.
11	As relações com o saber estabelecidas na ação do professor em sala de aula: investigações realizadas com o uso da matriz 3x3 entre os anos de 2011 a 2014.	Diego Fogaça; Carvalho; Vanessa Largo.		Matemática	Pesquisa bibliográfica			Traz elementos da abordagem Antropodidática e também da Socioantropológica.

Fonte: A Autora, 2019.

APÊNDICE G - MAPEAMENTO VERTICAL - ARTIGOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS CIENTÍFICOS

MAPEAMENTO VERTICAL - ARTIGOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS CIENTÍFICOS							
Nº	Título	Autoria	Etapa de Ensino	Área disciplinar ou temática investigada	Natureza Metodológica	Abordagens teóricas da relação ao saber	Observações
1	A relação ao conhecimento do professor de matemática e, situação didática: uma abordagem pela análise do discurso.	Marcelo Câmara dos Santos.	Ensino Fundamental	Matemática	Pesquisa empírica		Estudo voltado para a abordagem Antropodidática.
2	A formação do professor e a relação com o saber: inquietações sobre a prática de educação infantil.	Messias Holanda Dieb	Educação Infantil	Formação de professores	Pesquisa empírica Questionário	Microssociológica	
3	O método clínico na investigação da relação com o saber de quem pesquisa e ensina: contribuição para a formação docente na tensão entre saber e conhecer.	Margareth Diniz		Formação de professores	Pesquisa autobiográfica	Psicalítica	Autoinvestigação.
4	Estudo sobre a relação com o saber e os saberes docentes, baseado no livro relação com o saber, formação dos professores e globalização, de Bernard Charlot.	Alessandra Maziero lalin Soato	Professor de modo geral		Pesquisa bibliográfica	Microssociológica	Realizada a partir do livro de Charlot (2005).
5	A relação com o saber profissional do professor de química e o fracasso da implementação de atividades	Wanda Neves Cocco Salvadego; Carlos	Ensino Médio	Química	Pesquisa empírica	Microssociológica	

	experimentais no Ensino Médio.	Eduardo Laburú; Marcelo Alves Barros					
6	A atividade experimental no ensino de química: uma relação com o saber profissional do professor do Ensino Médio.	Wanda Naves Cocco Salvadego; Carlos Eduardo Laburú.	Ensino Médio	Química	Pesquisa empírica	Microsociológica	
7	Kheíron da relação do professor com o não-saber.	Karen Geisel Domingues; Inês Maria M. Zanforlin Pires de Almeida.	Ensino Superior		Pesquisa autobiográfica	Psicanalítica	Autoinvestigação
8	A prática pedagógica de professores experientes de matemática: análises de relações com o ensinar.	Jane Biettencourt; Diogo C. Sant' Ana.	Ensino Fundamental	Matemática	Pesquisa empírica; Balanço do saber	Microsociológica	
9	Obstáculos e rupturas de professores que ensinam Matemática: um estudo analítico a partir dos princípios da relação com o saber.	Denize da Silva Souza; Laerte Fonseca.	Educação Básica	Matemática	Pesquisa empírica; Questionário.	Microsociológica	
10	Relação com o saber dos professores de matemática.	Dariela Santos Passos; Rita de Cássia Pistóia Mariani.	Ensino Fundamental	Matemática	Pesquisa empírica	Microsociológica	
11	Sociedade, educação e narcisismo da relação do professor com o não-saber.	Karen Geisel Domingues; Inês Maria Marques	Ensino superior	Psicologia	Pesquisa bibliográfica	Psicanalítica	

		Zanforlin Pires de Almeida					
12	Professores polivalentes: relação pessoal com a Matemática.	Jamille Mineo carvalho de Magalhães; Jutta Cornelia Reuwsaat Justo.	Educação Infantil e Ensino Fundamental	Matemática	Pesquisa empírica; Questionário.	Não traz elementos das abordagens teóricas da relação ao saber.	
13	Impactos das relações pessoais e institucionais no trabalho com geometria dos professores de matemática do Ensino Médio.	Eliane Santana de Souza; Luiz Márcio Santos Farias.	Ensino Médio	Matemática	Pesquisa empírica; Questionário.	Antropodidática	
14	Os modos de relação ao saber dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.	Luciana Silva dos Santos Souza.	Ensino Fundamental	Matemática	Pesquisa empírica; Questionário; Gravação de aulas; Entrevistas de autoconfrontação.	Psicanalítica	Resultados preliminares da tese que trata das características psíquicas, sociológicas e didáticas.
15	Estudo exploratório da interface didática da relação ao saber matemático dos professores do Ensino Fundamental.	Luciana Silva dos Santos Souza; Marcelo Câmara dos Santos; Nadjar Maria Acioly Régner.	Ensino Fundamental	Matemática	Pesquisa empírica; Questionário; Gravação de aulas.	Antropodidática	Resultados preliminares da tese que trata das características psíquicas, sociológicas e didáticas.
16	O sentido das relações das escolas do campo e dos saberes	Mariana Ferreira da	Educação Básica	Matemática	Pesquisa empírica;		Resultados parciais de um estudo de

	matemáticos: um estudo realizado com professores/as do município de Belo Jardim-PE.	Silva Morais			Questionário; Entrevista semiestruturada.		mapeamento da relação ao saber. Traz alguns dados do mapeamento. Não aborda a noção da relação ao saber.
17	Formação docente tecnológica: relações com o saber construídas entre professor iniciante e professor experiente.	Danieli Dias da Silva	Ensino Superior	Formação de professores	Pesquisa empírica; Entrevista; História oral.	Não traz elementos das abordagens teóricas da relação ao saber.	Trata de saberes docentes.
18	Relação com o saber: o olhar do docente.	Carla Roberta Sasset Zanette; Nilda Stecanela.	Ensino Fundamental	Referenciais curriculares	Pesquisa empírica; Questionário.	Microsociológica	
19	Relação ao saber do professor: mapeamento em pesquisas científicas teses e dissertações (2001-2017).	Mariana F. da Silva Morais; José Dilson B. Cavalcanti; Maria Luceilda de O. do Vale.		Panorama das teses e dissertações acerca da relação ao saber	Mapeamento de pesquisa educacional		Apresenta as três abordagens teóricas da relação ao saber.
20	Relação ao saber do professor: mapeamento de pesquisas publicadas em revistas científicas no Brasil.	Maria Luceilda de O. do Vale; José Dilson B. Cavalcanti; Mariana F. da Silva Morais.		Panorama dos artigos publicados em periódicos acerca da relação ao saber	Mapeamento de pesquisa educacional		Apresenta as três abordagens teóricas da relação ao saber.

Fonte: A Autora, 2019.

APÊNDICE H - BALANÇO DO SABER (ESCOLA PRINCESA DO AGRESTE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO –
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE (UFPE/CAA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

Mestranda: Maria Luceilda de Oliveira do Vale

Prezado(a) professor (a),

Estou realizando uma pesquisa sobre a Relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sua participação é muito importante e espero contar com sua colaboração. Perceba que não é preciso colocar seu nome, dessa forma, isso garante o sigilo de suas respostas.

Antecipadamente agradeço sua valiosa colaboração.

BALANÇO DO SABER

Professor (a) convido você a refletir sobre sua história e, a partir dela, escrever um texto considerando as seguintes premissas.

A matemática está presente em tudo e desde que nasci aprendi muito sobre essa área, em minha casa, na escola, na faculdade, nas formações continuadas e em outros lugares. Como foi minha experiência com a Matemática enquanto estudante da Educação Básica? Durante a graduação e/ou formações continuadas que participei houve estudos direcionados para área de matemática? Esses estudos me prepararam para ensinar essa disciplina? O que a Matemática significa para mim? Me sinto motivado(a) para ensinar essa disciplina? Quais fatores que tem influenciado para que me sinta assim? Como me vejo enquanto professor (a) de matemática dos anos iniciais? Como foi o processo de escolha da minha profissão? E se pudesse voltar atrás? Quando era criança, o que gostaria de ser quando me tornasse adulto? Como é para mim atuar na escola que obteve o menor IDEB do município? O que é que me leva a vir dá aulas todos os dias? Quais são os meus projetos enquanto professor (a) diante da realidade em que atuo?

APÊNDICE I - BALANÇO DO SABER (ESCOLA REI DO BAIÃO)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO –
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE (UFPE/CAA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

Mestranda: Maria Luceilda de Oliveira do Vale

Prezado(a) professor (a),

Estou realizando uma pesquisa sobre a Relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sua participação é muito importante e espero contar com sua colaboração. Perceba que não é preciso colocar seu nome, dessa forma, isso garante o sigilo de suas respostas.

Antecipadamente agradeço sua valiosa colaboração.

BALANÇO DO SABER

Professor (a) convido você a refletir sobre sua história e, a partir dela, escrever um texto considerando as seguintes premissas.

A matemática está presente em tudo e desde que nasci aprendi muito sobre essa área, em minha casa, na escola, na faculdade, nas formações continuadas e em outros lugares. Como foi minha experiência com a Matemática enquanto estudante da Educação Básica? Durante a graduação e/ou formações continuadas que participei houve estudos direcionados para área de matemática? Esses estudos me prepararam para ensinar essa disciplina? O que a Matemática significa para mim? Me sinto motivado(a) para ensinar essa disciplina? Quais fatores que tem influenciado para que me sinta assim? Como me vejo enquanto professor (a) de matemática dos anos iniciais? Como foi o processo de escolha da minha profissão? E se pudesse voltar atrás? Quando era criança, o que gostaria de ser quando me tornasse adulto? Como é para mim atuar na escola que obteve o maior IDEB do município? O que é que me leva a vir dá aulas todos os dias? Quais são os meus projetos enquanto professor (a) diante da realidade em que atuo?

APÊNDICE J - GRELHA DE ANÁLISE DOS BALANÇOS DO SABER (ESCOLA PRINCESA DO AGRESTE)

GRELHA DE ANÁLISE – Escola com menor nota no IDEB				
	P1	P2	P3	P4
Sentidos atribuídos à matemática e ao ser professor.	<p>“A minha experiência foi muito boa”.</p> <p>“A matemática é muito importante”.</p>	<p>“Para mim a matemática é de suma importância pois usamos em todos os momentos.”</p>	<p>“A matemática foi muito importante para minha atuação no Ensino Fundamental”.</p> <p>“Estudei matemática para ensinar aos meus alunos e direcioná-los a entender esta disciplina.”.</p>	<p>“Desde garoto nunca gostei de estudar matemática.”.</p> <p>“as capacitações (...) me deram um “norte” para continuar com esse desafio.”.</p>
Como se veem na escola com menor Ideb.	<p>Não se posicionou.</p>	<p>“Pra atuar na escola que teve o menor IDEB, é construir juntos os resultados que queremos para a escola melhorar, buscando renovar as práticas pedagógicas.”.</p>	<p>“Ter o menor IDEB do município faz com que eu reflita sobre a minha metodologia e tenho consciência do grande desafio que é trabalhar nesta escola, só saber quem enfrenta.”.</p>	<p>Não se posicionou.</p>
Valor que atribuem a si e a visão/representação que construíram sobre o profissional que se tornou.	<p>“procuro dá o máximo de mim. Temos que ter jogo de cintura.”.</p> <p>“Hoje, não escolheria essa profissão, pois o alunado está muito difícil.”.</p>	<p>“Na minha prática me sinto motivada”.</p> <p>“Enquanto docente eu mim sinto capaz de desenvolver as habilidades na sala de aula.”.</p>	<p>“Nem sempre me sinto motivada, pois preciso de mais formações para me prepara e lecionar de acordo como meus alunos precisam e merecem.”.</p>	<p>“Cada dia me sinto mais compromissado e capacitado.”.</p> <p>“Estou sempre preparado e motivado para alcançarmos as metas propostas inerentes ao ofício que nos foi atribuído.”.</p>

APÊNDICE K - GRELHA DE ANÁLISE DOS BALANÇOS DO SABER (ESCOLA REI DO BAIÃO)

GRELHA DE ANÁLISE – Escola com maior nota no IDEB				
	R1	R2	R3	R4
Sentidos atribuídos à matemática e ao ser professor.	“A matemática para mim era um tormento não gostava nem um pouco. Com o passar do tempo a maneira dos professores ao ensino da disciplina nas escolas foi mudando, então fui tendo aquele olhar diferenciado sobre a matemática.”.	“Enquanto estudante do Ensino Fundamental I nunca tive problema com a matemática, mas a partir do ensino médio foi complicando (...) me juntava com colegas para estudar e vencer as dificuldades.”. “Me sinto motivada, estamos sempre em formações continuadas para ensinar aos alunos ...”.	“Sempre tive fascínio pela matemática, era uma das disciplinas que eu gostava, aprendia com facilidade e auxiliava meus colegas de sala.”.	“A matemática é uma disciplina de total importância na vida de todos nós”. -
Como se veem na escola com menor Ideb.	“Me sinto feliz em fazer parte dessa escola. É muito gratificante quando você sabe que aquele aluno aprendeu com você”.	“Me sinto realizada em atuar na escola onde obtive o maior IDEB do município, sei que o meu trabalho foi contribuindo para isso acontecer...”.	“Atuar como professor na “escola” que obtém o IDEB de 1º lugar no município, me traz incumbência e lisonjeio.”.	-
Valor que atribuem a si e a visão/representação que construíram sobre o profissional que se tornou.	“É muito gratificante quando você saber que aquele aluno aprendeu com você.”.	“Hoje se pudesse voltar atrás não queria essa profissão, não pela profissão em si, mais por muitas coisas que desmotiva a sua profissão.”	“com a mesma facilidade que aprendia, procuro passar para os meus alunos” “amo ser professora!”.	-

ANEXO A - BALANÇO DO SABER (ESCOLA PRINCESA DO AGRESTE -
MENOR IDEB)

P1

Reflexão sobre matemática

Ela está presente no dia a dia na vida das pessoas, em todo momento, em todo lugar onde estivermos.

Quanto a minha experiência, foi muito boa, procurei dar o máximo de mim, sempre tirava as dúvidas.

Na formação continuada, sim, participei de estudos direcionados nesta área. Sim, foi uma experiência única, muito gratificante.

A matemática é muito importante, pois lidamos diariamente, em qualquer lugar, como mercados, lojas, etc.

Com certeza, pois a matemática envolve vários fatores, e impulsiona a buscar mais, a querer mais, o melhor para as crianças, utilizando raciocínio lógico.

Nos anos iniciais, procuro fazer pesquisa dos números, trabalhar quantidades através de fichas, tampinhas, e outros.

A profissão que escolhi, é muito gratificante, hoje as crianças são difíceis, pois os pais não ajudam. Procuro dar o máximo de mim. Temos que ter o pé de cinto. ~~Hoje~~

Hoje, não esdheria essa profissão, pois o alumnado está muito difícil, o professor quer

Reflexão sobre matemática

Ela está presente no dia a dia na vida das pessoas, em todo momento, em todo lugar onde estivermos.

Quanto a minha experiência, foi muito boa, procurei dar o máximo de mim, sempre tirava as dúvidas.

Na formação continuada, sim, participei de estudos direcionados nesta área. Sim, foi uma experiência única, muito gratificante.

A matemática é muito importante, pois lidamos diariamente, em qualquer lugar, como mercados, lojas, etc.

Com certeza, pois a matemática envolve vários fatores, e impulsiona a buscar mais, a querer mais, o melhor para as crianças, utilizando raciocínio lógico.

Nos anos iniciais, procuro fazer pesquisa dos números, trabalhar quantidades através de fichas, tampinhas, e outros.

A profissão que escolhi, é muito gratificante, hoje as crianças são difíceis, pois os pais não ajudam. Procuro dar o máximo de mim. Temos que ter paciência.

Hoje não esdheria essa profissão, pois o alumnado está muito difícil, o professor quer

P2

A matemática está presente desde dos primeiros momentos que comecei a interagir ao mais que consigo.

Na minha formação estudei a disciplina didática da matemática. A partir daí comecei a entender melhor a disciplina de matemática para desenvolver as habilidades docente.

Para mim a matemática é de suma importância pois uso em todos os momentos. Na minha prática, sinto-me motivada pois encontro estratégias através de lúdicos que facilitam a compreensão dos educandos. Enquanto docente eu sinto-me capaz de desenvolver as habilidades na sala de aula.

Eu escolhi minha profissão porque a minha ~~avó~~ irmã era professora e eu sempre a observava.

Se eu pudesse voltar atrás continuaria na mesma profissão.

Quando eu era criança nos meus sonhos era simples, pois eu era de uma família muito ~~simples~~ simples até passei a seguir a profissão de PM.

Para atuar na escola que tem o menor IDB, é construir juntos os resultados e a autonomia maior.

escola melhorar, buscando
inovar as práticas pedagógicas.
O Compromisso com o
trabalho e a responsabilidade
com a profissão.

meus projetos enquanto
professora é trazer meus alunos
todos os dias para assistir
a aula e que os mesmos ~~se~~
se sintam motivados.

P3

De acordo com minha formação do normal médio a matemática foi muito importante para a minha atuação no Ensino fundamental, já que minha graduação é na área de letras, não tive formação na área da matemática. Minhas formações estudei matemática para ensinar aos meus alunos, e direcioná-los a entender esta disciplina. Nem sempre me sinto motivado, pois preciso de mais formações para me preparar e reciclar de acordo como meus alunos precisam e merecem.

Meu processo de escolha do curso e da minha profissão foi a vontade e o grande interesse em língua Portuguesa, mas se eu pudesse voltar atrás faria o mesmo curso que fiz em psicologia.

Por o menor IDEB do município faz com que eu reflita sobre a minha metodologia e tenho consciência do grande desafio que é trabalhar neste estado, só sabe quem enfrenta.

Meus colegas não buscam profissionalmente e buscar conhecimentos e formações para melhorar minha metodologia em sala e fora dela.

P4

No início foi bastante difícil, desde garoto nunca gostei de estudar matemática. Porém, o futuro me proporcionou uma surpresa. Me vi diante de um grande desafio, uma sala de aulas da educação básica (anos iniciais).

Apesar da minha experiência de docência, nunca tinha ensinado nessa modalidade de ensino. Entretanto, as Capacitações entre elas a do Ige, me deram um "monte" para continuar com esse desafio. Fiquei bastante motivado, e a cada dia me sinto mais comprometido e capacitado.

Busco sempre as melhorias dos meus alunos, minha preocupação primordial é com o IDEB da escola. É um trabalho árduo, porém, estou sempre preparado e motivado para alcançarmos as metas propostas inerentes ao ofício que me foi atribuído.

ANEXO B - BALANÇO DO SABER (ESCOLA REI DO BAIÃO - MAIOR IDEB)

R1

Quando criança a matemática para mim era um tormento não gostava nem um pouco. Com o passar dos tempos a maneira dos professores ao ensino da disciplina nas escolas foi mudando, então fui tendo aquele olhar diferenciado sobre a matemática.

hoje devido as formações me sinto motivado para ensinar essa disciplina. hoje é a disciplina que eu mais gosto de ensinar. Como a matemática está presente em tudo. É muito gratificante trabalhar com material concreto nos anos iniciais para que os alunos tenham a compreensão.

Sobre a questão de atuar na escola que obtive o maior IDEB. Me sinto feliz em fazer parte dessa escola. É muito gratificante quando você sabe que aquele aluno aprendeu com você. Espero de a melhor.

R2

Enquanto estudante do ensino fundamental I, nunca tive problema com a matemática, mais a partir do ensino médio foi complicando as atividades, pois era aquelas questões de equações, raiz quadrada, cheguei até ficar em recuperação, para melhorar o estudo me juntava em grupo com colegas para estudar e vencer as dificuldades.

A matemática é muito importante e requer muita atenção, para aprender me sinto motivada, estamos sempre em formações continuadas para ensinar aos alunos e sempre busco estudar, pesquisar e assistir vídeos no yutub para poder passar o conteúdo em sala de aula.

A cada dia me vejo aprendendo junto com eles, pois não sabemos tudo que queremos saber, mais buscamos sempre melhorar. A escolha da minha profissão foi muito desejo, hoje se pudesse voltar atrás não queria essa profissão, não pela profissão em si, mais por muitas coisas que desmotivava a sua profissão.

Eu gosto muito do que faço e da profissão que escolhi, mais os professores deveriam ser mais reconhecidos e

valorizados.

Me sinto realizada em atuar na escola onde obtive o maior IDEB do município, sei que o meu trabalho foi contribuído para isso acontecer, a turma que leciono é ótima, isso me trazia auto estima para todos os dias está aqui na escola e também a equipe que trabalho me motiva e bastante no apoio com os alunos, meus projetos de vida e cada dia aprender mais e transmitir conhecimentos.

R3

§ A importância da matemática na nossa vida.

§ A matemática é uma das disciplinas mais importantes para a vida humana, precisamos dela constantemente, ela traz a exatidão.

Sempre tive fascínio pela matemática, era uma das disciplinas que eu gostava, aprendia com facilidade e auxiliava meus colegas de sala. Portanto, com a mesma facilidade que aprendia, procurei passar para os alunos, aplicando o lúdico, pois auxilia no desenvolvimento da criatividade e no raciocínio lógico.

Desde criança, sempre tive admiração pela "Educação", sou de uma família tradicional, onde minhas avós eram professoras, minhas tias paternas também eram, as primas mãe e minhas três irmãs, enfim, amo ser professora.

Quando atuo como professora na "Escola" que obtém o IDEB de 1º lugar no município, me traz incun-
lência e honrês.

R4

A Matemática é uma disciplina de total importância na vida de todos nós.

Hoje, temos a possibilidade de aprender com jogos, brincadeiras e fazendo uso do concreto. Antes não tínhamos todos esses recursos e que nos deixava cansados e desinteressados.

Além das formações que nos enriquece cada vez mais, ainda poucas para a nossa realidade.

A motivação para trabalhar tal disciplina vem com a diversidade de inovações que aparecerem.

R5

A matemática faz parte da minha vida desde a mais tenra infância. A profissão do meu pai (serralheiro) me colocava em contato direto com grandezas e medidas, do tipo: peso do ferro; comprimento de portas, janelas, preço de tinta, etc... Além disso, na escola tive oportunidade de participar de atividades que possibilitaram desenvolver melhor essas habilidades.

A formação do magistério me forneceu a base, mas ainda precisei pesquisar muitas coisas ao longo desses anos de atividade docente.

Atualmente tenho percebido um empenho maior do pessoal da secretaria de Educação no sentido de promover formação de melhor qualidade voltada para essa área (PNAIC, IBE, por exemplo).

R6

A matemática nos acompanha desde o primeiro momento que somos concebidos. Somos um número, somos uma estatística antes mesmo de termos um nome, somos um número. Somos contados por mês do mês, por mês do país, por mês do tamanho e assim a matemática já está ali, antecedendo nesse nome, nesse nascimento.

Eu, Juliana Fernandes de Souza, 35 anos, 52 quilos, 1,65 de altura, 1 filha, quase 8 anos de casada, 18 anos atuando na educação... vê como os números estão aí.

Não tive uma experiência muito boa com a matemática por causa de uma professora que tivo na terceira série do ensino fundamental 1, ela era terrível conosco, constrangia e humilhava os alunos. O drama continuou e na sexta série fui reprovada nesta disciplina - Matemática, não só eu, mas outras 12 colegas numa turma de pouco mais que 25 alunos... enfim.

Mas graças a Deus, consegui superar estes dramas e hoje me identifico muito no ensino de matemática em minhas turmas, participo e participo anualmente, com formações seguidas em matemática.

Como sempre amei lecionar, não tenho uma turma de preferência para ensinar, hoje trabalho em uma turma da Educação Infantil e numa turma do Ensino fundamental 1.

Me identifico com a profissão que atuo, me considero uma boa professora pois meus alunos geralmente assimilam o conteúdo, gostam, discutem e acomodam as informações se saindo bem nas avaliações internas da própria instituição e externas também.

O que nos é ensinado durante o curso de graduação é importante para nossa prática cotidiana.

Meus projetos como professora é seguir as práticas que são repassadas nas formações, usando das formas mais inovadoras possíveis para que o aluno evolua no aprendizado. Ele sempre será o meu foco, sempre.

R7

A matemática em minha vida

Nunca fui muito interessada em matemática até iniciar no magistério e me deparar com um professor incrível: Tanivaldo, que nos ensinava matemática na quadra, de forma prática e dinâmica e me apaixonei pela disciplina em apenas três anos. Quando iniciei minha graduação em pedagogia, não lembro de nenhuma experiência marcante com matemática. Fiz poucas formações em matemática porque sempre me interessei por Língua Portuguesa e optava pelas oficinas dessa disciplina. Em 2017 conheci o IQE (Instituto Qualidade no Ensino) programa de formação continuada em Língua Portuguesa e Matemática, ofertada pela Secretária de Educação do município e só assim pude reviver a matemática do magistério, ensinada com tanto amor e propriedade, uma matemática trabalhada com ferramentas simples do dia a dia como barbantes, caixas de papel, rolos de papel higiênico e papel filme, entre outros.

Pensei em ser professora desde muito nova, pois minha prima foi proprietária de uma escola aqui em Caruaru, Colégio Santos Dumont, onde iniciei como auxiliar aos 14 anos e me apaixonei pela profissão.

Ensinar matemática é ensinar vida. Em praticamente todas as coisas utilizamos a matemática, contando os dias, meses e anos, acompanhando uma gestação em semanas e meses, na compra de qualquer produto, nos números das casas, acompanhando nossa idade, as horas entre outros.

É uma honra trabalhar na Escola Professor Augusto Tabosa, melhor IDEB de Caruaru 5.9, nossa escola é diferenciada, do porteiro à direção, somos empenhados e levados a servir bem o nosso aluno em todo seu processo cognitivo, bem-estar e boa auto estima.

Estou atualmente cursando Pós-Graduação em Neuroaprendizagem e para o futuro vou me dedicar em psicologia para poder entender melhor os processos cognitivos dos alunos que precisarem de ajuda.

R8

Na educação básica a minha experiência com a matemática não foi muito prazerosa, pois sentia dificuldades em entender os conteúdos. Com o passar do tempo fui adquirindo mais conhecimentos e me adaptando à disciplina. Na grade curricular da minha graduação não existia a disciplina de matemática, pois cursei História na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Guarapuá, no entanto, ao me especializar em Gestão Escolar obtive conhecimento acerca da disciplina PPP-Projeto Pedagógico, que no seu conteúdo envolve cálculos matemáticos o que me estimulou a fazer novas pesquisas, tanto na matemática tradicional como na financeira e através dessas experiências me senti motivado para lecionar. As capacitações dos professores e um dos pontos principais na formação de um educador, pois essas formações possuem técnicas inovadoras para que nós, enquanto professores possamos exercer a nossa função com mais segurança na sala de aula.

Hoje como professora de matemática dos anos iniciais me vejo com amplo campo de conhecimento adquiridos e com ferramentas necessárias para descobrir outros universos no mundo da matemática através das pesquisas disponibilizadas nos meios de comunicação e nas capacitações.

O processo de escolha da minha profissão foi descoberta gradativamente, quando eu era criança não sonhava ser professora, esse ofício veio a mim para que eu descobrisse, dentro desse universo mágico a brilhante sensação de lecionar e ser um

instrumento de formação para os meus alunos e isso me torna uma pessoa realizada, pois tenho imensa gratidão por todo conhecimento obtido até hoje. O meu maior prazer é ver nos meus alunos a realização do meu trabalho.

A minha atuação na Escola (maior SDEB) me realiza profissionalmente e enquanto ser humano, pois sei da dedicação da gestão da escola e do corpo docente, isso me motiva para que eu desenvolva as minhas atividades.

Preendo continuar contribuindo para o desenvolvimento político-social e pedagógico da Escola e da comunidade onde exerço a minha função como professora.

ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIAPREFEITURA DE
CARUARU**CARTA DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora Maria Luceilda de Oliveira, a desenvolver o seu projeto de pesquisa “A relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais que atuam nas escolas com maior e menor índice no IDEB no município de Caruaru-Pe”, que está sob a coordenação/orientação do Prof. José Dilson Bezerra Cavalcanti cujo objetivo é analisar a relação ao saber matemático e o(s) sentido(s) atribuído(s) ao exercício da docência por professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, na rede municipal de caruaru.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

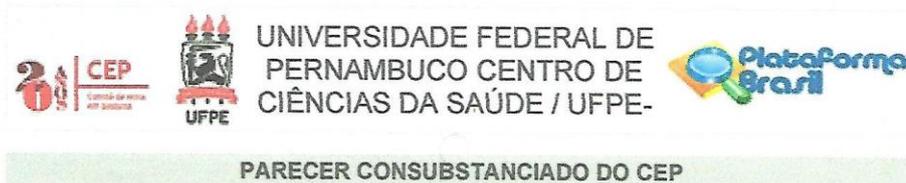
Caruaru, em 11 / 04 / 2018.

Rubenildo Ferreira de Moura

Secretário de Educação

Rubenildo Ferreira de Moura
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
Secretário de Educação
Mat. 46.344-2

ANEXO D - PARECER COMITÊ DE ÉTICA



DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A RELAÇÃO AO SABER MATEMÁTICO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS QUE ATUAM NAS ESCOLAS COM MAIOR E MENOR ÍNDICE NO IDEB NO MUNICÍPIO DE CARUARU-PE

Pesquisador: Maria Luceilda de Oliveira do Vale

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 88458718.9.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO ACADEMICO DO AGRESTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.694.494

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de dissertação realizado no Programa de pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, do Centro Acadêmico do Agreste, da UFPE. O projeto pretende investigar, numa perspectiva sócio-antropológica (ancorado no referencial epistemológico de Bernard Charlot), a "relação ao saber" (rapport au savoir) de 12 professores de matemática que atuam em duas escolas de Caruaru, uma com o melhor e a outra com o pior IDEB, lecionando para os anos iniciais do ensino fundamental. Para isso será utilizado um questionário (com questões a respeito da formação inicial e profissional e do exercício do magistério), um roteiro de conversa específico (chamado de "balanço do saber"), já validado, a respeito dos sentidos e significados atribuídos pelos docentes voluntários à matemática e à sua docência. Além destes, instrumentos, será realizada uma entrevista com seis perguntas relacionadas aos itens do questionário proposto.

Objetivo da Pesquisa:

- 1) Descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior e a menor nota no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) no município de Caruaru;
- 2) Identificar o(s) valor(es) que os professores participantes atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tornaram.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde

Bairro: Cidade Universitária

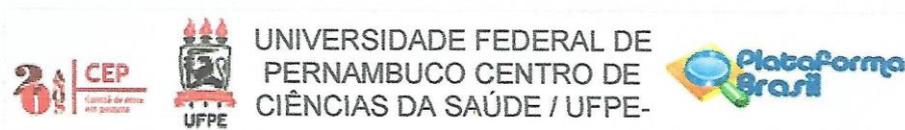
CEP: 50.740-600

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.694.494

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foram bem descritos e estão bem avaliados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos foram apresentados e estão adequados.

Recomendações:

São necessárias várias correções (gramaticais, ortográficas e de digitação) no texto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

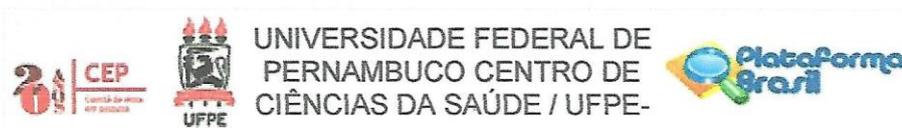
O Protocolo foi avaliado na reunião do CEP e está APROVADO para iniciar a coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio da Notificação com o Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética, relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). O CEP/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.094.494

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1119810.pdf	25/04/2018 20:42:13		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Maria_Luceilda_C_E.doc	24/04/2018 22:31:30	Maria Luceilda de Oliveira do Vale	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEMaiores18_OK.doc	24/04/2018 22:30:07	Maria Luceilda de Oliveira do Vale	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Assinada.pdf	24/04/2018 13:07:04	Maria Luceilda de Oliveira do Vale	Aceito
Outros	Historico_UFPE.pdf	23/04/2018 20:33:43	Maria Luceilda de Oliveira do Vale	Aceito
Outros	LATTESannapaula.pdf	23/04/2018 13:33:39	Maria Luceilda	Aceito
Outros	LattesDILSON.pdf	23/04/2018 13:32:59	Maria Luceilda	Aceito
Outros	TermoConfidencialidade.pdf	23/04/2018 13:31:16	Maria Luceilda	Aceito
Outros	CartaANUENCIAeUSODEDADOS.pdf	23/04/2018 13:29:40	Maria Luceilda	Aceito
Outros	Termo_Compromisso_e_Confidencialidade.pdf	23/04/2018 13:06:17	Maria Luceilda	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Maria_Luceilda.pdf	23/04/2018 13:03:36	Maria Luceilda	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 06 de Junho de 2018

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador)

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br

ANEXO E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “A relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais que atuam nas escolas com maior e menor índice no IDEB no município de Caruaru-Pe.”, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Maria Luceilda de Oliveira, residente na Avenida Brasil, 1247, apto 207, Caruaru – Pernambuco. CEP: 55016-360 – Telefone: 81 99724-2688 (inclusive ligações a cobrar), e-mail: luceilda.oliveira@hotmail.com

Está sob a orientação de José Dilson Beserra Cavalcanti, Telefone: (81) 99493-3464, e-mail: dilsoncavalcanti@gmail.com e sob Co-orientação de Anna Paula de Avelar Brito Lima, Telefone: (81) 99185- 4547, e-mail: apbrito@gmail.com

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assinie ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

A importância desta pesquisa se dá pelo fato de investigar a relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais, dessa forma, irá explorar a noção acerca desse profissional expandindo assim literatura científica nessa perspectiva. Além disso, compreendemos que esta pesquisa nos permitirá compreender melhor o cenário educacional oportunizando conhecer o contexto escolar e o conjunto de relações nas quais os professores estão inseridos para assim nos aproximarmos da compreensão de sua relação ao saber matemático. O objetivo geral dessa pesquisa é analisar a relação ao saber matemático e o(s) sentido(s) atribuído(s) ao exercício da docência por professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam nas escolas com maior e menor índice no ideb no município de Caruaru. E os objetivos específicos são: delinear elementos que apontem o(s) sentido(s) atribuído(s) à Matemática e ao ser professor nas aulas de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental; Descrever o modo como os professores se veem enquanto profissionais atuantes na escola que obteve a maior e na escola que obteve a menor nota no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) no município de Caruaru. Bem como, identificar o(s) valor(es) que os professores participantes atribuem para si enquanto produtores/mediadores das situações de ensino e aprendizagem matemática procurando reconhecer a repercussão destes na visão/representação que construíram acerca do profissional que se tomaram.

Utilizaremos nesta pesquisa três instrumentos de coleta de dados, sendo eles o questionário; o balanço do saber; e a entrevista. As coletas serão realizadas na escola em três encontros com duração média de trinta minutos cada encontro.

Quanto aos riscos diretos para os voluntários, poderá ocorrer constrangimento do voluntário por expor suas experiências e vivências com a área de Matemática, com a escola e com sua própria história. Dessa forma, o questionário e o balanço do saber serão aplicados em local reservado para minimizar possíveis desconfortos no momento de responder às perguntas, além da garantia que seus nomes serão mantidos em sigilo. No que concerne aos benefícios da pesquisa, considera-se que investigar a relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais pode permitir compreender melhor o cenário de sua formação e atuação profissional, bem como, contribuir para melhoria do cenário educacional do município.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa questionário, entrevista, balanço do saber e gravações, ficarão armazenados em pastas de arquivo em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora principal, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo "A relação ao saber matemático de professores dos anos iniciais que atuam nas escolas com maior e menor índice no IDEB no município de Caruaru-Pe", como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____

Impressão
digital
(opcional)

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura: