

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

**O SENTIDO DE AGUÇAR OS SENTIDOS NO ENSINO
DAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

TATIANE SOUZA COELHO

ORIENTADOR: PROF. DR. VITOR HUGO BORBA MANZKE

Pelotas - RS
Outubro/ 2019

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

O SENTIDO DE AGUÇAR OS SENTIDOS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

TATIANE SOUZA COELHO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do *Campus* Pelotas Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Ensino

Orientador: Prof. Dr. Vitor Hugo Borba Manzke

Pelotas - RS
Outubro/ 2019

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

O SENTIDO EM AGUÇAR OS SENTIDOS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

TATIANE SOUZA COELHO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Ensino

Aprovado em 13 de novembro de 2019.

Orientador:

Prof^o. Dr. Vitor Hugo Borba Manzke

Membros da Banca:

Prof^a. Dr^a Adriane Maria Delgado Menezes
(CaVG/IFSUL - PPGCITED)

Prof. Dr. Marcos Betemps
(CaVG/IFSul - PPGCITED)

Prof. Dr. José Vicente de Freitas
(FURG/PPGEA)

Pelotas - RS
Outubro/ 2019

Ficha Catalográfica

Dedicatória

A ti meu querido irmão, Alex-Sander Souza,
que embora mais jovem do que eu, ensinou-me o
verdadeiro sentido da vida!

AGRADECIMENTOS

Inicio meus agradecimentos por DEUS, já que Ele colocou pessoas tão especiais a meu lado, sem as quais certamente não teria dado conta!

A meus pais, Ubirajara Souza e Shirley Souza, meu infinito agradecimento. Sempre acreditaram em minha capacidade e me acharam A MELHOR de todas, mesmo não sendo. Isso só me fortaleceu e me fez tentar, não ser A MELHOR, mas a fazer o melhor de mim. Obrigada pelo amor incondicional!

A meu querido esposo, Carlos André Coelho, por ser tão importante na minha vida. Sempre a meu lado, me pondo para cima e me fazendo acreditar que posso mais do que imagino. Devido a seu companheirismo, amizade, paciência, compreensão, apoio, alegria e amor, este trabalho pode ser concretizado. Obrigada por ter feito do meu sonho o nosso sonho!

Aos meus filhos amados, Wendrell Coelho e Brenda Coelho, e também aos meus queridos e futuros genro e nora, Vanderlise Silva e Guilherme Amaral, que estiveram próximos (literalmente) de mim, sempre me auxiliando nos momentos em que eu precisava durante o desenvolvimento deste trabalho.

A meu irmão, Alex-Sander Souza (*in memoriam*), que me incentivou a seguir em frente e jamais desistir de meus objetivos. Meu agradecimento especial, pois a seu modo sempre se orgulhou de mim e confiou em meu trabalho. Agradeço também à sua companheira e minha cunhada Tainá e meus sobrinhos Yasmin, Nycoli Aléxia e João Vitor.

A minha avó, Maria Delourdes, que de seu jeitinho sempre me incentivou a persistir na busca de meus objetivos.

A minha amada sogra, Iraclides Coelho, que sempre que precisei esteve presente, me incentivou e me apoiou em todas as minhas escolhas, foi sempre uma 2ª mãe.

As minhas companheiras de jornada, funcionárias e amigas irmãs, Fabiane, Natiele, Janaína e Mariana, que vibraram comigo desde a aprovação na prova e por só quererem o meu bem e me valorizarem tanto como pessoa. Obrigada pela amizade!

Ao meu querido mestre e orientador, professor Vitor Hugo Borba Manzke, que o destino me proporcionou reencontrá-lo depois de longos 25 anos de formação do ensino médio profissionalizante no curso normal, para então dar sequência ao meu

aprendizado e aperfeiçoamento como docente e pesquisadora. Agradeço pela orientação, competência, profissionalismo e dedicação tão importantes. Tantas vezes que nos reunimos e, embora em algumas vezes eu chegasse desestimulada, bastavam alguns minutos de conversa e umas poucas palavras de incentivo e lá estava eu, com o mesmo ânimo do primeiro dia de aula. Obrigado por acreditar em mim e pelos tantos elogios e incentivos. Tenho certeza que não chegaria neste ponto sem o seu apoio. Para mim será sempre mestre e amigo, que com toda serenidade e calma me conduziu até que eu encontrasse meu caminho e chegasse a esta dissertação, permitiu-me enxergar que existe mais que pesquisadores e resultados por trás de uma dissertação, mas vidas humanas... Obrigada por estar a meu lado e acreditar tanto em mim!

Aos membros da banca examinadora, Prof^a. Adriane Menezes, Prof. Marcos Betemps e Prof. José Vicente de Freitas, que tão gentilmente aceitaram participar e colaborar com esta dissertação. As Prof^a Maria Delmina Pires e Rita Seixas, agradeço ainda pelas conversas breves, porém, importantíssimas.

As minhas amigas Mariluce Kurz e Fabiane Ferreira, que me incentivaram a buscar a realização de meu sonho de cursar o mestrado.

Aos os colegas e amigos que conquistei durante o curso do mestrado da turma de 2016 e toda a troca de conhecimentos que tivemos uns para com os outros, em especial a Alini, Leonardo e Rosa, as boas risadas e bons momentos que jamais se apagarão de minha memória. Obrigada por dividirem comigo as angústias e alegrias e ouvirem minhas bobagens.

As Escolas de Educação Infantil (EI) pertencentes à Associação Rede Criança (ARC) e suas professoras que atuam na etapa pré-escolar, que aceitaram colaborar para a realização da pesquisa.

A todos os meus alunos que na educação infantil tive o prazer de conviver, ensinar e aprender e por causa deles é que esta dissertação se concretizou. Vocês merecem meu eterno agradecimento! Obrigada a todos pelo apoio!

Finalmente, gostaria de agradecer ao Instituto Federal Sul-rio-grandense, Campus CAVG, por abrirem as portas para que eu pudesse realizar este sonho que era a minha DISSERTAÇÃO DE MESTRADO. Proporcionaram-me mais que a busca de conhecimento técnico e científico, mas uma LIÇÃO DE VIDA. Ninguém vence sozinho... OBRIGADA A TODOS!

RESUMO

Diversas pesquisas demonstram que o professor da etapa pré-escolar reconhece que a afetividade desenvolvida com seus alunos pode criar empatia e, através das múltiplas atividades, auxiliar cada um deles em seu desenvolvimento, respeitando suas limitações. O cuidado com o meio ambiente, o respeito à diversidade e a troca de conhecimentos parece tornar-se favorável, quando bem explorado com os alunos. Compreende-se que uma das formas de exploração deste meio ambiente pode ocorrer através da estimulação dos órgãos dos sentidos dos alunos e a partir de atividades instigadoras que os permitam ver, ouvir, cheirar, tocar, comer e expressar seus sentidos. Dessa forma, os professores estarão colaborando com seus alunos. O objetivo principal da pesquisa buscou a compreensão e o conhecimento da ação docente dos professores atuantes nas escolas da Associação Rede Criança (ARC), em relação ao desenvolvimento do ensino dos cinco sentidos. A metodologia utilizada baseou-se no estudo de caso, a partir de pesquisa qualitativa e teve como público-alvo dez professores que atuam em dez escolas pertencentes à Associação de escolas particulares da Educação Infantil. Os resultados obtidos surgiram a partir da análise de questionário fechado, o qual pretendia conhecer a visão docente em relação ao trabalho desenvolvido com os alunos em sala de aula, além de conhecer as metodologias utilizadas por cada professor. Como produto final, foram construídas metodologias alternativas ao Livro Didático para o ensino dos cinco sentidos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil. Metodologias de ensino. Órgãos dos sentidos.

ABSTRACT

Several researches have shown that the preschool teacher recognizes that the affectivity developed with his students can create empathy and, through multidisciplinary, help each one of them in their development, respecting their limitations. Care for the environment, respect for diversity, exchange of knowledge, can be favorable when well exploited with them. I understand that one of the ways of exploiting this environment, through the stimulation of teachers, to all the sensory organs of their students, is through instigating activities that allow them to see, hear, smell, touch, eat and so on. , in a way express your senses. The main objective of this research will be to understand and understand the teaching activity of the teachers involved in the Pre-school of ARC (Associação Rede Criança), in relation to the teaching of the five senses. In methodological terms of research, I opted for the case study, and will develop through qualitative research, interviewing ten teachers who work in 10 schools, belonging to ARC of private schools of E.I. Based on the results obtained, I hope to know more about the teaching vision in relation to the work with the five senses in the preschool, to know the different methodologies used by each teacher, and to propose as a final product the sensitization of the teachers in the sense of constructing alternative methodologies to the Didactic Book for the teaching of the five senses.

KEYWORDS: Sense organs. Infant education. Teaching methodologies.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1: Mapa de localização da escola associada a ARC no bairro Areal.....	9
Imagem 2: Mapa de localização da escola associada a ARC, no bairro Três vendas	10
Imagem 3: Mapa de localização da escola, situada na região central.....	11
Imagem 4: Mapa de localização da escola, situada na região central.....	12
Imagem 5: Mapa de localização da escola, situada na região centro/porto.	13
Imagem 6: Mapa de localização da escola, situada na região central.....	14
Imagem 7: Mapa de localização da escola, situada na região central.....	15
Imagem 8: Mapa de localização da escola, situada na região central.....	16
Imagem 9: Mapa de localização da escola, situada na região central.....	17
Imagem 10: Mapa de localização da escola, situada na região central.....	18

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Idade dos professores.	28
Gráfico 2: Tempo de atuação na pré-escola.	28
Gráfico 3: Tempo de formação.....	30
Gráfico 4: Tempo de atuação na pré-escola.	30
Gráfico 5: Conceito do RCNEI.	31
Gráfico 6: Conceito do Eixo natureza e sociedade.	32
Gráfico 7: Consideram importante a pesquisa e experimentação.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEEIS	<i>Associação de Escolas de Educação Infantil do Sul</i>
ARC	<i>Associação Rede Criança</i>
CBMRS	<i>Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul</i>
CMED	<i>Conselho Municipal de Educação e Desporto</i>
DCNEI	<i>Diretrizes Curriculares Nacional para a Educação Infantil</i>
EI	<i>Educação Infantil</i>
LDB	<i>Lei de Diretrizes Bases</i>
LD	<i>Livro Didático</i>
PCNEI	<i>Parâmetros Curriculares Nacional de Educação Infantil</i>
RCNEI	<i>Referencial Curricular Nacional para a Educação infantil</i>
SMS	<i>Secretaria Municipal de Saúde</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 JUSTIFICATIVA DE PESQUISA	3
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	6
1.3 OBJETIVO GERAL	7
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.5 METODOLOGIA.....	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO COLETA DE DADOS PROFESSORES	40
APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	43
APÊNDICE 3 - GUIA DIDÁTICO	45

1 INTRODUÇÃO

Durante o período acadêmico, adquirimos novos conhecimentos que complementam nossa formação e ao mesmo tempo, com as experiências vividas, surgem várias dúvidas e com elas algumas indagações que nos oportunizam pesquisar novos conceitos de profissionais ou pessoas experientes em determinadas áreas e a posição de cada um em relação ao tema em questão: os cinco sentidos.

A experiência de docente, com a formação do ensino médio profissionalizante em magistério, permitiu-me valorizar muito a didática antes mesmo de cursar a graduação em pedagogia (licenciatura). Atuar como docente e também como gestora há 21 anos na pré-escola me permitiu refletir sobre as metodologias e estratégias didáticas utilizadas pelos professores da Educação Infantil (EI), o que e causou inquietudes que motivaram a realização desse trabalho de pesquisa. Nesta investigação, são diversas as indagações que suscitam compreender as concepções de práticas metodológicas e estratégias utilizadas pelos professores atuantes na etapa pré-escolar, durante o ensino dos cinco sentidos, no eixo natureza e sociedade previsto no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI).

As reflexões e leituras realizadas permitem considerar que a EI vem demonstrando certa evolução nos últimos séculos. Na época da revolução industrial, as mulheres começaram a ganhar espaço no mercado de trabalho e necessitaram de um lugar seguro para deixarem seus filhos. As mulheres mais idosas eram consideradas as pessoas mais indicadas para cuidar dos filhos das mulheres mais jovens e trabalhadoras, pois nessa época a experiência de ser uma mulher mais velha era sinônimo de conhecimento e preparo suficiente para fazer com que aquelas mães pudessem sentir-se mais seguras em deixar seus filhos durante o período de trabalho, onde na verdade a maior preocupação seria ter um lugar seguro e que oferecesse cuidados para que pudessem trabalhar com tranquilidade. Dessa forma, surgiram as “Cuidadoras”, muitas eram até mesmo analfabetas, outras sem formação suficiente, porém, buscavam sempre, de uma forma ou de outra, cuidá-los, educá-los e ensiná-los o pouco que sabiam.

As partes governamentais não se preocupavam com a formação adequada das cuidadoras e sim com seus cuidados e, hoje, através de minha experiência e também de leituras, percebo que a EI vem aprimorando-se com as implantações de leis e reformas. Essas tratam da adequação de espaços, da formação e cuidados da criança

de forma integral, com um olhar atento desde a formação do professor até o espaço físico onde essa criança frequenta, com o intuito de contribuir para um melhor desenvolvimento durante sua infância.

Hoje, a metodologia e as estratégias didáticas utilizadas por profissionais da pré-escola têm gerado muitas discussões e reflexões por parte de pesquisadores que voltam seus trabalhos à educação básica.

Cardoso (2013) comenta que devemos estimular, motivar, reconhecer, encorajar e aventurar-se a ir sempre mais além, a olhar alto e varrer novos horizontes. Essa é a tarefa mais nobre com que se defrontam os educadores (e professores) do presente e do futuro.

Essa inquietação levou-me a investigar o trabalho das professoras pertencentes a Associação Rede Criança (ARC), que é formada por escolas de Educação Infantil pertencentes à rede privada de ensino em Pelotas.

Através das leituras realizadas e do contato direto com as professoras atuantes na ARC, tenho notado que entre elas e seus alunos surge um círculo de confiança que colabora no desenvolvimento da afetividade e do cognitivismo do aluno, ajudando-o na superação de limitações que ele possa apresentar. A empatia construída entre esses atores, associada à utilização de meios lúdicos e exploratórios, parece ter importância significativa nas ações educativas vivenciadas pela criança.

Na etapa pré-escolar, a criança torna-se mais observadora e passa a formular seus próprios conceitos e conta com as motivações provocadas pelos professores, pois encontra-se em um nível de desenvolvimento que a permite resolver atividades de forma individualizada.

Compreendo que o conhecimento das sensações corpóreas, o cuidado com o meio ambiente e a sensibilidade necessária para a interpretação possibilitam à criança trocar conhecimentos que poderão favorecer sua ação como pessoa em seu ambiente de convivência. Nessa direção, considero que o ensino dos Cinco Sentidos na Educação Infantil contribui para o desenvolvimento intelectual da criança, sendo essencial para observar possíveis avanços manifestados por ela.

Com a experiência de quem atua na etapa pré-escolar e concordando com o RCNEI, passei a entender que os professores da pré-escola poderiam atuar de forma a estimular o aluno para dar sentido ao ensino dos cinco sentidos, explorando e estabelecendo algumas relações com o meio ambiente e as diferentes formas de vida como espaço de descoberta e vivência de novas sensações.

Desde o berçário, observo que a criança já se comunica, através do olhar, do choro e dos movimentos, demonstrando desenvolvimento motor através de suas ações e dos seus órgãos dos sentidos. Essa experiência no magistério leva-me a crer que o desenvolvimento de atividades práticas e exploratórias permitem a criança experimentar seus sentidos nas práticas cotidianas da sala de aula, entretanto, isso não parece ser a realidade do ambiente escolar.

De acordo com o RCNEI (BRASIL, 1998), os professores podem realizar passeios que permitam ao aluno o contato com a natureza como estratégia de ensino estimuladora para o seu desenvolvimento, complementando a ação, por exemplo, com a música, a pintura, a culinária e outras atividades instigadoras para conhecimento e função de cada órgão dos cinco sentidos.

Atividades ao ar livre estimulam a interatividade por serem mais divertidas e descontraídas, favorecem a socialização para troca de informações e tornam o aprendizado mais real. Isso principalmente nas grandes cidades, onde o contato das crianças com a natureza é restrito, gerando distorções na compreensão sobre o meio natural, o que influencia a percepção ambiental e o grau de consciência sobre a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais para a sustentabilidade do planeta.

A partir do contato com a natureza, a criança absorve a necessidade de sua preservação, aprendendo a se relacionar com o meio ambiente e construindo uma nova imagem a partir da vivência e contato com ela. A mudança de perspectiva em relação à natureza será possível a partir da prática de uma educação ambiental que ofereça ao indivíduo uma experiência direta com elementos naturais, ou seja, que propicie vivências a partir do contato da natureza com os sentidos básicos da percepção humana (visão, tato, paladar, olfato e audição). Os espaços não formais de ensino de ciências podem ajudar também na educação ambiental (BORGES; PAIVA, 2009).

1.1 JUSTIFICATIVA DE PESQUISA

Através do trabalho que desenvolvi como professora e também como gestora de escola, tenho percebido que a criança traz consigo importantes conhecimentos relativos ao meio ambiente e que os mesmos podem ser estimulados pelo professor através de metodologias ricas em atividades práticas. O desenvolvimento de

atividades didático/pedagógicas em ambientes ao ar livre, quando o professor está motivado para isso, é indicador de que suas metodologias não são engessadas, rígidas e sem estratégias didáticas, permitindo uma participação mais ativa dos alunos durante o ensino dos cinco sentidos. Isso parece contribuir de forma significativa para o desenvolvimento cognitivo e afetivo das crianças.

Muitos são os temas pelos quais as crianças se interessam: pequenos animais, bichos de jardim, dinossauros, tempestades, tubarões, castelos, heróis, festas da cidade, programas de TV, notícias da atualidade, histórias de outros tempos etc. As vivências sociais, as histórias, os modos de vida, os lugares e o mundo natural são para as crianças parte de um todo integrado.

O RCNEI integra uma série de documentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais elaborados pelo Ministério da Educação atendendo às determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.396/96). Nele, as Ciências da Natureza é definida como tema de relevância a ser desenvolvido no eixo Natureza e Sociedade. O referido documento considera que atividades voltadas para a sensibilização da criança no meio ambiente, quando a colocamos em contato com a natureza vegetal, animal etc., podem colaborar para aguçar os cinco sentidos da criança a partir da descoberta de diferentes texturas, formas, tamanhos, cores e sabores.

A percepção do mundo para os seres humanos, se dá por meio dos sentidos sensoriais: a audição, o tato, o paladar, o olfato e a visão. A união e o estímulo dos cinco sentidos facilitam o processo de aprendizagem do educando, pois o conhecimento do mundo chega por meio desses sentidos, sendo captado por células sensoriais e posteriormente interpretado pelo cérebro. Há uma relação direta entre os sentidos da criança e o meio ambiente que a cerca. O corpo, portanto, é o principal instrumento de aprendizagem (SILVA; BONFANTI, 2013).

Franco, Carvalho e Franco (2013) dizem que “o organismo humano possui estruturas especializadas em receber determinados estímulos do ambiente (olhos, ouvidos, boca, fossas nasais e pele), os quais são chamamos órgãos dos sentidos”. E, ainda, entende-se que a percepção do meio ambiente pela criança, bem como as experiências sociais vivenciadas, são elementos fundamentais para o desenvolvimento motor e psíquico infantil.

De acordo com o RCNEI (BRASIL, 1998), as crianças devem ser incentivadas a observar os fenômenos e acontecimentos a sua volta, possibilitando a ela formular

hipóteses e testar resultados, bem como ampliar seu conhecimento histórico e social, aprendendo a localizá-los no espaço e tempo. Partindo disso, podemos concluir que é muito importante que o professor explore técnicas que privilegiem o uso dos sentidos e que auxiliem na formação da memória sensorial, que por sua vez será consolidada nas diferentes áreas do conhecimento da criança conforme ocorre o seu desenvolvimento.

A qualidade e a estética são percebidas pela visão. Baraúna (2001) e Kanashiro (2003) apontam a visão como o sentido mais utilizado e considerado o mais importante por grande parte das pessoas, por proporcionar uma maior quantidade de informações (espaço, distância, luz, cor) comparado com os demais sentidos.

Através da visão, aprende-se a distinguir as formas e cores das coisas e do ambiente. Também surge a compreensão da importância da visão para o ser humano e as dificuldades enfrentadas por aqueles que não a têm. Os sentidos de proximidade (tato, olfato e paladar), assim como os sentidos de distância (visão, audição e, também, olfato) são todos ativados em um jardim (BELL, 1999; MCLINDEN; MCCALL, 2002).

Uma experiência sensorial refere-se tanto a uma mera experiência dos sentidos (audição, visão, tato, olfato e paladar) quanto a uma interpretação, uma percepção, da experiência sensível. Segundo Jakobsson (2009), a experiência sensorial seria o efeito do estímulo sensorial do mundo exterior por causa do processo de percepção. Assim, quando algo é experimentado, tanto através do corpo (os sentidos “reais”) quanto da mente (a imaginação), forma-se a sensação. Logo, a expressão usada para significar a sensação em todo o contexto é “experiência sensorial” (JAKOBSSON, 2009).

A experiência sensorial se dá pelos sentidos de proximidade, olfato, tato e paladar. Esses sentidos são responsáveis pelas experiências diretas e concretas com a natureza (denominadas “contato com a natureza”). Dessa forma, espaços que proporcionam experiências desse tipo têm um importante papel na conscientização de seus visitantes (SILVÉRIO, 2017).

Essas informações contidas no RCNEI, juntamente com a experiência que vivenciei, levaram-me a realizar esse estudo, pois a partir disso a intenção era de produzir e difundir uma proposta metodológica que pudesse ser utilizada como uma estratégia didática no ambiente da EI. Essa proposta está organizada em uma tecnologia educacional que pretendo que venha a servir de guia ao professor durante

o ensino dos cinco sentidos, presente no eixo Natureza e Sociedade. Como proposta central, trago a utilização dos jardins existentes nas escolas da ARC como ambiente para o ensino da referida temática.

No que diz respeito ao uso do jardim sensorial como ferramenta didática, ele pode suprir as deficiências do ensino formal, sendo um ambiente descontraído e que torna o aluno mais participativo no processo da aprendizagem por estimular também a curiosidade (VASCONCELOS et al., 2003). Na maioria das escolas, há o predomínio da passividade dos estudantes ao receberem os conteúdos dos educadores. Com a finalidade de desenvolver um processo de aprendizagem mais prazeroso, procura-se desenvolver espaços não formais de ensino, com possibilidades diversas de interatividade e que estimulem a curiosidade, o que é imprescindível para a aprendizagem. Os professores recorrem a essa prática na tentativa de propiciar aos seus estudantes um ensino de melhor qualidade, que os aproxime também dos conhecimentos científicos. Além disso, as atividades ao ar livre geram oportunidades em que as crianças podem experimentar a ciência como em um laboratório natural (BORGES; PAIVA, 2009).

Utilizar plantas aromáticas e/ou de uso na medicina popular nesses jardins facilita provocar nos visitantes uma aproximação com os vegetais. Isso porque estas plantas são representativas na vida da maioria das pessoas. O foco da atividade de tentar reconhecer as plantas pelo odor, sabor ou até mesmo pelo aspecto visual está voltado para o estímulo dos sentidos e para a busca por deflagrar a curiosidade em conhecer os vegetais. Os alunos devem tentar associar aromas e cores aos vegetais, além de entrar em contato com as ervas, mesmo que não as conheçam previamente. O mais importante é deflagrar o interesse pelos vegetais e ampliar as possibilidades de aprendizado dos alunos, relacionando as experiências vivenciadas fora da escola com as que vivem na escola (FARIA; JACOBUCCI; OLIVEIRA, 2011).

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Entendendo que esse estágio inicial da educação formal da criança, como prega o RCNEI, é fundamental para o seu desenvolvimento, passei então a me perguntar sobre a prioridade recebida pelo Eixo Natureza e Sociedade no planejamento pedagógico das escolas de EI. A partir de questionamentos que tenho

feito e das inquietudes que desenvolvi durante o tempo de magistério em sala de aula e também como gestora, nesse nível de ensino, surgiu a intensão de investigar: Os professores que atuam na Educação Infantil no ambiente da ARC veem sentido em desenvolver estratégias didáticas para trabalhar os cinco sentidos durante o ensino das ciências da natureza, no eixo Natureza e Sociedade? E se o fazem, como isso acontece?

1.3 OBJETIVO GERAL

Conhecer e compreender a ação docente dos professores atuantes na EI da Associação Rede Criança na apresentação do assunto cinco sentidos no eixo Natureza e Sociedade.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os professores de EI da ARC;
- Identificar a formação inicial dos professores;
- Analisar o contexto da atividade profissional dos professores;
- Identificar se os professores atuantes da ARC trabalham os cinco sentidos durante o desenvolvimento do eixo Natureza e Sociedade;
- Identificar e caracterizar metodologias utilizadas;
- Analisar as possíveis metodologias que sejam utilizadas;
- Classificar as diferentes abordagens utilizadas pelos professores no estudo dos cinco sentidos, categorizando-as em bibliográficas ou práticas.

1.5 METODOLOGIA

Enquanto participante do processo de construção de conhecimento, idealmente o pesquisador não deveria escolher entre um método ou outro, mas utilizar as várias abordagens, qualitativas e quantitativas, que se adequam à sua questão de pesquisa. Do ponto de vista prático, existem razões de ordens diversas que podem induzir um pesquisador a escolher uma abordagem ou outra (GÜNTHER, 2006).

Inicialmente, após algumas leituras de obras de autores, como Howard Gardner, Maria Montessori, Feierabend e Vygotsky, que considerei importantes para fomentar a realização da pesquisa, optei por utilizar uma metodologia com abordagem qualitativa. Entretanto, percebi na prática, durante a testagem do instrumento de pesquisa, que a mesma não estava exclusivamente voltada a parte qualitativa, mas também necessitava de dados quantitativos para a interpretação dos fatos. De acordo com Triviños (2013), a utilização de diferentes metodologias permitem um maior detalhamento na coleta dos dados, sem, no entanto, desprezar o uso de dados quantitativos, uma vez que dados quantitativos e qualitativos não se opõem, ao contrário, se complementam. De acordo com Chiapetti (2010), as pesquisas qualitativas são mais apropriadas para investigar os fenômenos humanos, para que “tentemos conhecer as motivações, as representações, consideremos os valores, [...], deixemos falar o real a seu modo e o escutemos”.

Os público-alvo foi formado por dez professoras que desenvolvem suas atividades docentes nas escolas de EI pertencentes a ARC, no município de Pelotas (RS).

Através do levantamento dos dados, com base na localização das escolas pertencentes a ARC, foi analisado a metodologia de tais escolas e as professoras que estavam envolvidas na mesma, independentes de tempo de formação e atuação das mesmas. Esse levantamento teve intuito de analisar se as escolas poderiam ou não serem influenciadas pela localização. As escolas estão situadas em seis grandes e distintas regiões do município de Pelotas, em que se representa a área urbana da cidade. A seguir, uma breve descrição da localização das escolas.



Imagem 1: Mapa de localização da escola associada a ARC no bairro Areal.

Fonte: Google Earth.

A E1, pertencente a ARC, fica localizada no bairro Areal, na zona urbana do município de Pelotas. A escola possui 14 salas bem distribuídas, sendo estruturada e organizada da seguinte forma: recepção; secretaria; sala de multatividades; área coberta (corredor); refeitório; banheiro dos professores com vestiário; sala do soninho e hora do conto; sala do maternal; banheiro das meninas; banheiro dos meninos; sala do pré-escolar; playground; sala do berçário; e pátio com jardim. Tem um total de 23 alunos distribuídos entre as turmas do berçário, maternal e pré-escola. Cada turma possui um professor titular e um professor auxiliar. A turma da pré-escola é formada por oito alunos, com a faixa etária entre 4 e 5 anos. A localização da escola facilita o trabalho de exploração, pois fica perceptível, de forma clara na imagem via satélite, a arborização, os campos e arroio (Imagem 1).



Imagem 2: Mapa de localização da escola associada a ARC, no bairro Três vendas.

Fonte: Google Earth.

A E2, pertencente a ARC, fica localizada no bairro Três Vendas, na zona urbana de Pelotas. Grande parte dos pais dessa comunidade escolar atuam na área do comércio, indústria e de escolas das proximidades. A escola tem um total de 16 crianças e estão distribuídas entre as turmas de berçário, maternal e pré-escola, onde cada turma possui uma professora titular. A estrutura da escola é formada por oito salas organizadas da seguinte forma: uma sala de recreação e hora do conto; uma sala de maternal; uma sala da pré-escola; uma cozinha; um banheiro para os alunos; um banheiro para as professoras; uma sala para o berçário; e uma área coberta, seguida de uma pracinha. A localização da escola, embora haja muitos prédios de alvenaria, facilita com que a professora possa permitir a seus alunos o contato com o meio ambiente, pois existe muitas áreas verdes ao redor da mesma (Imagem 2).

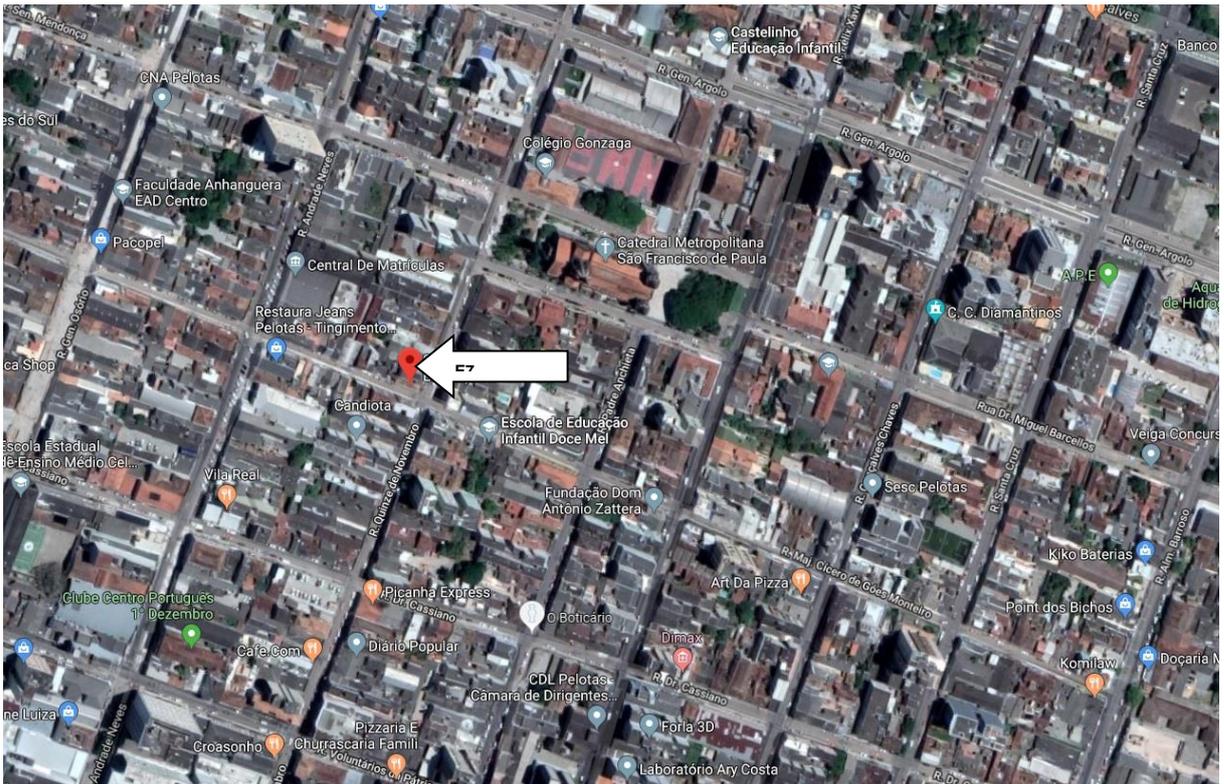


Imagem 7: Mapa de localização da escola, situada na região central.

Fonte: Google Earth.

A E7, pertencente a ARC, fica localizada na zona urbana e região Central do município de Pelotas. O público mais abrangente desta escola, em razão de sua localização (Imagem 7), é do hospital próximo, Corpo de Bombeiros, comerciários e algumas diaristas. A escola fica localizada em uma área cercada por prédios comerciais e de alvenaria. A estrutura é organizada entre nove salas distribuídas entre: área coberta, pátio livre e as salas das turmas de berçário, maternal e pré-escola. A turma do pré tem cinco alunos e é regida por uma professora. A escola não possui jardim e nem horta. Os alunos costumam fazer experiências com algumas mudas de cheiros verdes ou sementes em vasilhos confeccionados com garrafas pet.

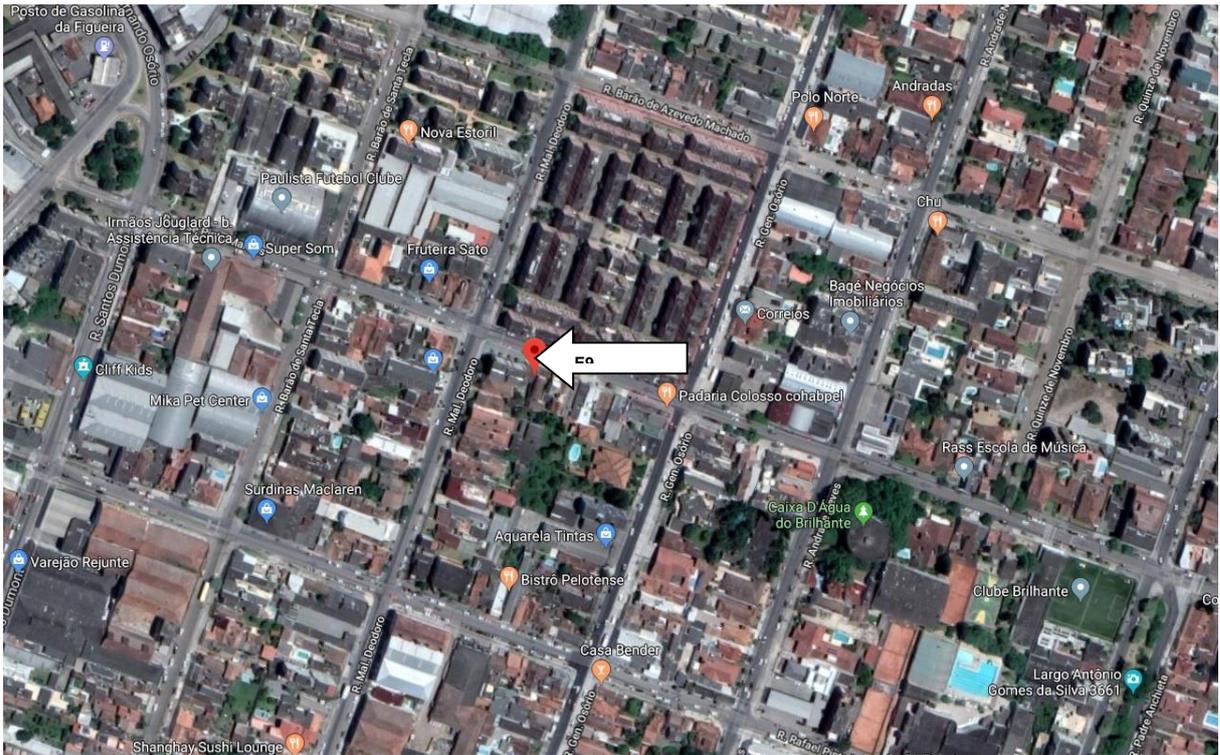


Imagem 9: Mapa de localização da escola, situada na região central.

Fonte: Google Earth.

A E9, pertencente a ARC, fica localizada na zona urbana e região Central, na Cohabpel, do município de Pelotas. Esta escola situa-se entre muitos condomínios e comércio local (Imagem 9). A maioria dos responsáveis pelos alunos atuam como profissionais autônomos, funcionários públicos e comerciários. A escola é formada por turmas de maternal e de pré-escola, distribuídas em cinco salas de aula, pátio livre, uma área coberta, dois banheiros para as crianças, um banheiro para professoras, uma cozinha e uma brinquedoteca. A turma do pré possui 15 alunos, uma professora titular e uma professora auxiliar. A escola não possui jardim e nem horta, porém, fazem plantios de algumas mudas em floreiras, que variam entre flores e cheiro verde.



Imagem 10: Mapa de localização da escola, situada na região central.

Fonte: Google Earth.

A E10, pertencente a ARC, fica localizada na zona urbana e região Central do município de Pelotas (Imagem 10). A escola tem como público-alvo funcionários públicos atuantes na Brigada Militar, funcionários públicos, professores de escolas da rede privada, comércio local e profissionais liberais. A estrutura da mesma fica distribuída em dois andares, sendo no térreo as salas de brinquedoteca, o refeitório, o pátio com pracinha e a horta, bem como o berçário e o maternal. Já no primeiro andar fica a turma da pré-escola, formada por 6 alunos e regida por uma professora titular.

Para a coleta de informações que fomentaram essa pesquisa, foi confeccionado um questionário com perguntas fechadas, que foram aplicadas a um grupo de professoras que atuam na EI no município de Pelotas (RS) nas escolas que integram a ARC. As respostas, serviram para obtenção das informações prestadas pelos mesmos. Dessa forma, essa dissertação foi especificamente voltada às professoras regentes das turmas pré-escolares que atuam nas escolas associadas. Evidencia-se que essa entrevista teve como interesse principal permitir identificar se as professoras viam sentido em aguçar os cinco sentidos no ensino das ciências da natureza, no eixo natureza e sociedade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A infância, palavra que vem do latim “inf- ans” significa aquele que não fala (KRAMER, 2007, p. 17). Até por volta do século XII, a arte medieval desconhecia a infância ou não tentava representá-la. A duração da infância era reduzida a seu período mais frágil, enquanto o filhote do homem ainda não conseguia bastar-se. A criança, então, mal adquiria algum desembaraço físico, era logo misturada aos adultos e partilhava de seus trabalhos e jogos. De criancinha pequena, ela se transformava imediatamente em homem jovem, sem passar pelas etapas da juventude, que talvez fossem praticadas antes da Idade Média e que se tornaram aspectos essenciais das sociedades evoluídas de hoje (ARIES, 1981).

Durante muito tempo, a educação da criança foi pensada no espaço privado (doméstico) e considerada como uma responsabilidade da família ou de um grupo social no qual ela estava inserida. Em meados do século XVIII surgiram, na França, comunidades para cuidar das crianças pobres enquanto seus pais trabalhavam. As mulheres dessas comunidades ensinavam seus filhos a ler a bíblia e a tricotar. No Brasil, até o século XIX, praticamente não existiam instituições destinadas a educação da criança (NASCIMENTO, 2013).

À medida que a sociedade se organizava econômica e socialmente, a criança ganhava mais importância, tornando assim mais relevante o papel da infância. A ideia de uma infância moderna foi criada a partir de um padrão de crianças de classes médias, levando em consideração critérios de idade e de dependência de adultos, característicos nessa classe (MOTA, 2012).

Na segunda metade do século XIX, com a revolução industrial, as instituições de Educação Infantil, começam a ser difundidas no âmbito internacional. As novas ideias educacionais advindas das teorias de Froebel ganham espaço pelo mundo e chegam ao Brasil com entusiasmo. Com a modernidade e as mudanças nas concepções acerca da criança, família e escola, começam a surgir as primeiras instituições educativas para a pequena infância (MENDES, 2018).

O pensamento inovador de Friedrich Froebel sobre a educação da criança favoreceu a ampliação do atendimento infantil, superando a assistência, que até então se desvinculava da educação. Essa concepção expandiu-se em países da Europa, nos Estados Unidos, chegando ao Brasil (LIMA, 2006).

Por um bom período na história da humanidade não houve nenhuma instituição responsável por compartilhar a responsabilidade pela criança com seus pais e com a comunidade das quais estes faziam parte. Isso nos permite dizer que a EI como nós conhecemos hoje, realizada de forma complementar à família, é um fato muito recente que recebeu um importante destaque na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (BRASIL, 1996).

Fazendo uma comparação com os dias atuais e considerando a reconstrução educacional da LDB, Lei nº 4.024 de 20 de Dezembro de 1961, percebe-se que a Educação Infantil vem ganhando mais atenção e passando por reformas que exigem que os professores sejam habilitados para colaborar adequadamente para a formação das crianças nessa etapa. Ensinar ciências não se resume a trabalhar leitura de textos e atividades práticas, mas a mesma deve caminhar lado a lado com a tecnologia, o meio ambiente e a sociedade. Por tal motivo, o eixo Natureza e Sociedade encontrado no RCNEI trabalha com temas tanto do meio natural como do social das crianças, para que assim, desde cedo, elas já estejam se preparando para se tornarem críticas e participativas na sociedade.

Ao meu ver, as crianças estão cercadas por um mundo em que, através da pesquisa e de experiências práticas conduzidas por um professor mediador e com empatia, poderão aguçar seus sentidos durante o ensino das ciências na educação infantil e contribuir com a formação da identidade. E é este maior espaço conquistado pela EI que tenho considerado nas reflexões que faço no sentido de entender, através da pesquisa, se os professores veem sentido em ensinar os cinco sentidos e quais as metodologias utilizam

Ressalto aqui João Amós Comênio, criador da Didática Magna, filósofo tcheco que combateu o sistema medieval, defendeu o ensinar de "Tudo para Todos" e foi o primeiro teórico a respeitar a inteligência e os sentimentos da criança (FERRARI, 2008). Comenius pensava num método onde se ensinava menos e aprendia mais. Uma vez que a verdade pode ser experimentada no convívio com a natureza, o método pedagógico também devia se basear nas leis naturais para produzir o melhor resultado. Por isso, Comênio pensou em um sistema de ensino organizado por diferentes níveis, respeitando assim o estágio de desenvolvimento do indivíduo, sendo: escola materna, escola vernácula, escola latina e academia (COMÊNIO, 2006).

Nesse sentido, trago o RCNEI, onde as ciências da natureza aparecem como

sendo um tema de relevância a ser desenvolvido no eixo Natureza e Sociedade. Nesse eixo, atividades como aquelas enunciadas por Comenius podem ser utilizadas para colaborar no desenvolvimento dos cinco sentidos da criança a partir da descoberta de diferentes texturas, formas, tamanhos, cores e sabores.

Como dito anteriormente, o RCNEI integra uma série de documentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais elaborados pelo Ministério da Educação atendendo às determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.396/96). O objetivo é servir como um guia de reflexão de cunho educacional sobre objetivos, conteúdos e orientações didáticas para os profissionais que atuam diretamente com crianças de zero a seis anos, respeitando seus estilos pedagógicos e a diversidade cultural brasileira. O ensino das ciências serve para promover o conhecimento de mundo e o desenvolvimento integral da criança.

O marco regulatório da Educação infantil, explicitado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEIs), é caracterizado como direcionador para a elaboração de propostas pedagógicas de Educação Infantil (BRASIL, 2010). O RCNEI define as ciências da natureza como sendo um tema de relevância a ser desenvolvido no eixo Natureza e Sociedade. Com base na LDBEN (BRASIL, 1996), Cap.II, Art.2 9º, “a Educação Infantil, primeira Etapa da Educação Básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até os seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (MANZKE; COELHO, 2017).

A pedagogia construtivista valoriza o desenvolvimento da criança através de metodologias práticas e da observação. No Art. 31º, ainda no Cap. II da referida lei, consta que na Educação Infantil a avaliação será feita mediante acompanhamento e registro do seu desenvolvimento, sem o objetivo de promoção, mesmo para o acesso ao ensino fundamental. A EI recebeu um importante destaque com a LDBEN, pois em seu Art. 29, inexistente nas legislações anteriores, passou a ser considerada uma ação complementar à inserção da família e da comunidade (BRASIL, 1996).

A pré-escola, por sua vez, ocupa espaço fundamental na formação dos valores da criança. Cada vez mais o ensino de ciências vem assumindo um papel de importância para o desenvolvimento pleno dos alunos nessa faixa etária. É a chamada alfabetização científica. Entretanto, os docentes não atribuem a devida importância à essa área, provavelmente pela insegurança desses profissionais ou por causa da sua deficiência de formação referente ao ensino de ciências (BOTEGA, 2015).

O ensino das Ciências na Educação Infantil é de grande importância, pois elas estão inclusas no dia a dia da parcela da sociedade adulta que é formativa ao desenvolvimento integral. Nesse período, o sistema sensorial bem instigado permitirá com que a criança capte os estímulos e informações do meio ambiente, conheça melhor a si mesma e tudo o que faz parte de seu cotidiano. Através de um trabalho fora da sala de aula e em contato com a natureza, o aluno amplia seus conhecimentos através da observação, da experiência e da troca de opiniões com outras crianças (COELHO, 2017).

Sob orientações gerais direcionadas para o professor, apresentadas no RCNEI, faz-se necessário atender algumas informações que venham contribuir no processo didático do assunto em questão. Portanto, o professor, ao buscar ampliar os conhecimentos do aluno acerca de fatos e acontecimentos da realidade social, deve seguir com ideias próprias, trazendo inovações e práticas diferenciadas, no entanto, não excluindo os assuntos pautados pelo eixo natureza e sociedade.

O ensino das Ciências deverá começar no nível da educação infantil e fornecer bases sólidas, ainda que de nível elementar, sobre as áreas consideradas mais importantes, devendo ser um atrativo para cativar as crianças para a continuação dos estudos em Ciências .

A escola desempenhará bem o seu papel à medida que, partindo daquilo que a criança já sabe, for capaz de ampliar e desafiar a construção de novos conhecimentos, ou seja, incidir na zona de desenvolvimento potencial dos educandos. A curiosidade natural não deve ser desprezada. As coisas adquirem nomes através de experiências do dia a dia e a intensidade dessas ações deve ocorrer de acordo com a argúcia da criança (SANTOS, 2013).

De acordo com Craidy e Kaercher (2001), as atividades que envolvam o cuidado e a saúde, são realizadas diariamente nas instituições de EI e não podem ser consideradas na dimensão escrita de cuidados físicos. A dicotomia, muitas vezes vivida entre o cuidar e o educar, deve começar a ser desmitificada. Todos os momentos podem ser pedagógicos e de cuidados no trabalho com crianças de 0 a 5 anos.

O professor de EI, tratando-se de acompanhar o progresso no desenvolvimento da criança, deve observar cinco áreas específicas em seu aluno: a comunicação, o desenvolvimento socioemocional, a cognição, o sensoriomotor e o autocuidado (AZEVEDO, 2011).

Na educação infantil, a ciência procura expandir o conhecimento e a compreensão que as crianças possuem acerca do mundo físico e biológico e ajudá-las a desenvolver meios mais eficazes e sistemáticos de descoberta (DANTAS, 2015). Encontramos esta mesma ideia expressa nas orientações curriculares, dimanadas da entidade nacional responsável. A área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender (RODRIGUES, 2012).

A criança constrói esquemas motores e os exercita pela repetição de brincadeiras e jogos. Adquire, assim, novos comportamentos e avança em suas descobertas. Para isso, deve ser desafiada e orientada, respeitando-se sua natureza e sempre permitindo-lhe empregar livremente sua capacidade (PEREIRA, 2011).

Através do brinquedo, a criança projeta-se nas atividades dos adultos, procurando ser coerente com os papéis assumidos. O esforço em desempenhar com fidelidade aquilo que observa na sua realidade faz com que atue num nível bastante superior ao que na realidade se encontra: no brinquedo é como se ela (a criança) fosse maior do que na realidade (SANTOS, 2013).

Os estímulos sensoriais produzem percepções sensoriais que são associadas e transformadas na memória. Através da cognição são gerados conceitos sobre o mundo que cerca a todos, sobre nós mesmos e sobre os outros. Esse conjunto evoca reações afetivas e comportamentais (ASSUMPÇÃO JR; ADAMO, 2007).

Para Gardner (1982), o desenvolvimento cognitivo é uma capacidade cada vez maior de entender e expressar o significado em vários sistemas simbólicos utilizados num contexto cultural. Para esse autor, cada área do conhecimento tem seu sistema simbólico próprio, sendo que cada sociedade desenvolve competências valorizadas culturalmente para sua realidade. Nesse sentido, as habilidades humanas não são organizadas de forma horizontal, mas verticalmente. Por isso, ao invés de haver uma faculdade mental geral, como a memória, existem formas independentes de percepção, memória e aprendizado em cada área do conhecimento.

Para Gardner (1982), as crianças têm mentes muito diferentes umas das outras, elas possuem forças e fraquezas diferentes e é um erro pensar que existe uma única inteligência em torno da qual todas as crianças podem ser comparadas. Nossa inteligência é complexa demais para que os testes comuns sejam capazes de medi-la. Essa concepção fica ainda mais clara quando o autor considera sete grandes eixos de inteligência (lógico-matemática, linguística, espacial, físico-cinestésica,

interpessoal, intrapessoal e musical) e pressupõe que dela deriva várias manifestações de inteligências que são diferentes no âmbito pessoal e cultural.

O autor também faz referência a outras duas inteligências, a saber: a naturalista e a existencial. A primeira seria a capacidade humana de reconhecer objetos na natureza e a sua relação com a vida humana. E a segunda está ligada ao entendimento para além do corpo, o transcendente, o entendimento sobre a vida, a morte e o universo (GARDNER, 1982).

Diz o autor que todos os indivíduos, em princípio, têm a habilidade de questionar e procurar respostas usando todas as inteligências. Todos os indivíduos possuem, como parte de sua bagagem genética, certas habilidades básicas em todas as inteligências. A linha de desenvolvimento de cada inteligência, no entanto, será determinada tanto por fatores genéticos e neurobiológicos quanto por condições ambientais. Cada uma destas inteligências tem sua forma própria de pensamento ou de processamento de informações, além de seu sistema simbólico.

Para Morgado (2010), o método desenvolvido por Maria Montessori coloca como ponto mais importante não o seu material ou sua prática, mas a possibilidade criada pela utilização dele de se libertar a verdadeira natureza do indivíduo, para que essa possa ser observada, compreendida e para que a educação se desenvolva com base na evolução da criança e não o contrário.

O autor cita ainda que a compreensão mais completa do desenvolvimento infantil permite a utilização dos recursos mais adequados a cada fase e, claro, a cada criança individualmente, dando suporte a todo o resto e aos seis pilares educacionais de Montessori.

Ainda no espectro de Maria Montessori, é interessante destacar um dos pilares, que é a Educação como ciência. A estrutura escolar mais comum hoje deriva de uma organização da época da Revolução Industrial e foi baseada em hierarquias rígidas e relações de poder verticalizadas, e não naquilo que era melhor para o desenvolvimento da criança. Montessori era psiquiatra e começou uma transformação na educação quando desenvolveu o Método da Pedagogia Científica (hoje chamado de Método Montessori). Nesse método, por meio da constante observação das ações da criança, descobrimos, histórica e diariamente, o que ajuda o seu desenvolvimento e quais são as características de uma educação que, mesmo sendo mais eficiente do que a tradicional, do ponto de vista do conteúdo trabalhado, colabora constantemente

para a construção do equilíbrio interior e da felicidade na vida da criança e do adolescente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cuidado com o meio ambiente, o respeito, a diversidade e a troca de conhecimentos pode vir a ser favorável quando bem explorado com os alunos. Também em atendimento ao RCNEI, compreende-se que os professores da Educação Infantil deveriam estimular todos os cinco órgãos sentidos de seus alunos, com atividades que os permitam observar, ouvir, sentir e expressar seus sentidos.

A importância de conhecer as metodologias utilizadas pelos professores da Educação Infantil durante o ensino dos cinco sentidos desperta o interesse em investir em uma boa prática investigativa.

O objetivo principal dessa dissertação foi conhecer e compreender a ação docente das professoras atuantes na EI da ARC, tendo como objeto de investigação as metodologias utilizadas no ensino das Ciências da Natureza, no eixo natureza e em relação ao aprendizado dos cinco sentidos.

O questionário aplicado permitiu, através das alternativas marcadas pelas professoras, obter dados relevantes. Através da caracterização desses dados coletados, foi percebido o interesse das professoras em ensinar os cinco sentidos durante o ensino das ciências e quais as metodologias e estratégias utilizadas pelas mesmas, seguindo as propostas contidas no RCNEI.

As professoras foram caracterizadas da seguinte forma:

- Faixa Etária - foi importante conhecer a faixa etária das professoras, para identificar se as metodologias e estratégias apresentadas sofriam influências positivas ou negativas em razão de suas idades.

- Formação - as professoras foram caracterizadas de acordo com sua formação, considerando-se que aquelas que cursaram o ensino médio profissionalizante magistério como base e a graduação em Pedagogia utilizam metodologias didáticas estimuladoras para a facilitação do aprendizado do aluno.

- Tempo de formação - muitos professores recém formados, comparados com professores mais experientes e com mais tempo de formação, podem apresentar diferentes estratégias metodológicas.

- Tempo de atuação na EI – considera-se que com a experiência na EI e através do convívio com outros profissionais, o professor pode enriquecer suas metodologias e tornar suas aulas mais instigadoras, porém, é importante ressaltar que muitos podem encontrar-se desmotivados e não investir em novas estratégias.

- Conceito de RCNEI - com a intenção de saber se as professoras tinham conhecimento sobre o RCNEI, foi importante sua caracterização, pois muitos, erroneamente, acreditam que na EI existem disciplinas.

- A utilização de pesquisa e experimentação para trabalhar os cinco sentidos, no eixo natureza e sociedade - foi importante saber se as professoras viam sentido em investir no trabalho de pesquisa e experimentação na EI, para o ensino dos cinco sentidos, visto que, em minha experiência docente, percebo que muitos colegas acabam fazendo uso de metodologias engessadas e bibliográficas. Dentro dos dados levantados, busquei saber se mesmo considerando importante ou não eles utilizam estratégias metodológicas para facilitar o aprendizado do aluno no eixo natureza e sociedade.

- O uso de experimentações na EI - com o olhar totalmente voltado a metodologias que instigam a pesquisa e experimentações na EI, busquei caracterizar esse questionamento para saber se as professoras utilizam experimentações, dentro ou fora de sala de aula e de qual forma fazem o uso de suas estratégias.

Durante a pesquisa e através de leituras, conheci mais sobre o RCNEI e percebi a importância do mesmo para o trabalho do professor atuante na EI, pois nele encontram-se os eixos norteadores que servem como guias para o planejamento dos professores, somando para a formação da criança de zero a cinco anos, onze meses e vinte e nove dias.

Ainda considerando o RCNEI, a estruturação do espaço é elemento essencial de um projeto educativo. Espaço físico e mobiliário não deve ser percebido como algo passivo, mas determinante, e reflete a concepção de educação de uma instituição de ensino, bem como influencia na qualidade das práticas desenvolvidas (KURZ, 2017).

Em muitas situações, tenho colegas professores que buscam justificar sua falta de estratégias metodológicas, em razão do espaço físico das escolas onde atuam, porém, em minha opinião isso não justifica.

O gráfico abaixo apresenta a variação na idade das professoras que participaram da pesquisa. O levantamento da idade das professoras ajudou a identificar se elas se deixam influenciar positiva ou negativamente no uso de suas estratégias metodológicas durante o ensino dos cinco sentidos.

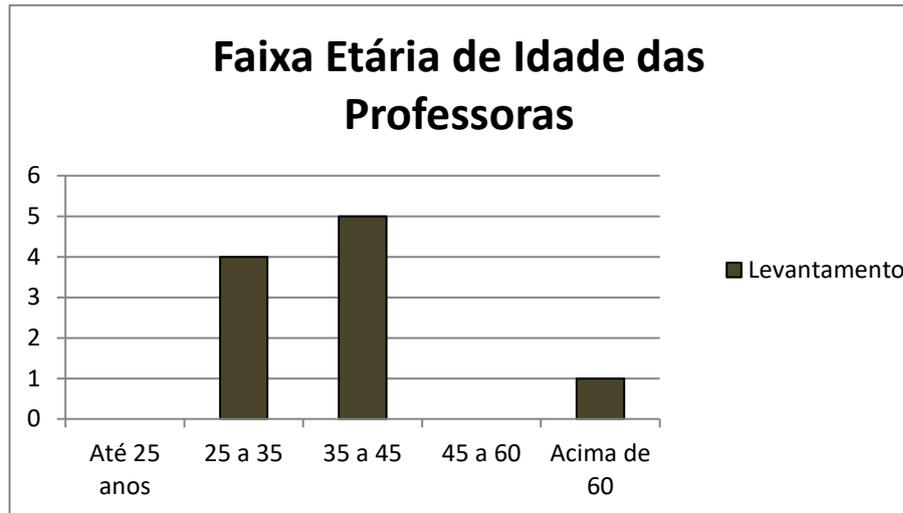


Gráfico 1: Idade dos professores.
Fonte: elaboração da autora (2018)

Após este levantamento, pude concluir que muitas professoras tem entre 35 e 45 anos, como percebe-se no Gráfico 1. Esse percentual alto destaca que as professoras estão no meio de suas carreiras e possuem certa experiência. Ainda temos que destacar o motivo de não termos professoras entre 45 e 60 anos, pois parece que as mesmas não estão atuando, o que nos leva a refletir o porquê de tal motivo. Seria a contratação de profissionais mais jovens? Ou elas deixam de atuar após algum tempo de formação? Talvez pela falta de interesse em investir em uma formação continuada e aprimorar seus conhecimentos, podendo assim desconhecer os eixos contidos no RCNEI e não trabalhar o ensino dos cinco sentidos no eixo natureza e sociedade, utilizando de metodologias exploratórias.

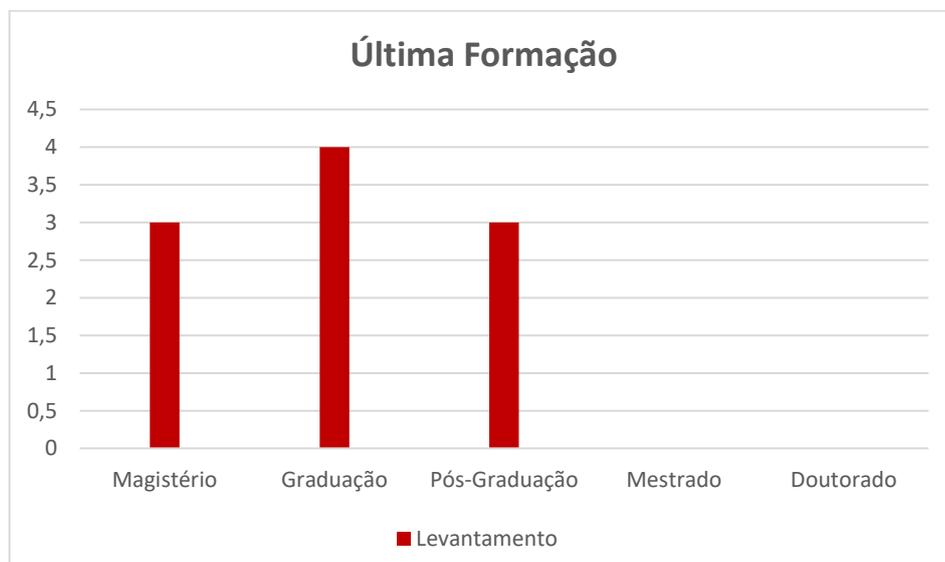


Gráfico 2: Tempo de atuação na pré-escola.
Fonte: elaboração da autora (2018)

De acordo com o Gráfico 2, entre as participantes, três delas possuem magistério (30%), quatro delas (40%) possuem graduação três (30%) possuem pós-graduação, entretanto, nenhuma possui mestrado e doutorado. Portanto, 50% da amostra total não tem especialização para o ensino, em relação à pré-escola. Esses resultados devem ainda ser alterados, pois seria interessante saber exatamente quais os cursos que estas professoras fizeram e que tipos de especialização possuem.

Uma especialização é um curso de pós-graduação *lato sensu*. Estas professoras (40%) tem uma especialização, mas não exatamente voltada a área da educação infantil ou que possa favorecer no trabalho docente na EI. O magistério não é considerado curso de especialização por ser um curso de nível médio, porém, suas disciplinas na área didática preparam o professor de forma que ele se torna um facilitador para o aprendizado de seus alunos, através de suas metodologias e estratégias.

A licenciatura corresponde ao curso superior de graduação (curso normal superior, na modalidade licenciatura) e habilita o profissional a atuar como professor na educação infantil. São cursos de graduação que formam profissionais licenciados em Química, Física, Letras, Matemática, Geografia, Ciências Biológicas e Pedagogia. Nesse estudo, 60% das professoras apresentaram este nível de formação.

O curso de Pedagogia é um curso superior de graduação, na modalidade licenciatura, e tem como finalidade formar professores para atuar na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental (até o 5º ano). Os cursos de Pedagogia também formam profissionais para atuar na gestão do sistema escolar, mas a prioridade é a formação de professores. Não é considerado nível de pós-graduação.

Somente o bacharelado não habilita o profissional a lecionar. São cursos superiores de graduação que dão somente o título de bacharel. Para atuar como docente, o bacharel precisa de curso de complementação pedagógica. E é por isso que alguns profissionais entendem que o bacharelado somado ao curso de pedagogia poderiam ser considerados com nível de pós-graduação, mas isto não é correto. E também o bacharelado mais um curso de Magistério (nível médio) não deve ser considerado nível de pós-graduação.

Considerando a reconstrução educacional que iniciou com a vigência da Lei de Diretrizes e Bases Educacionais (Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961), percebe-se que a Educação Infantil vem ganhando mais atenção e também vem passando por grandes reformas, exigindo várias adequações. Uma delas é a habilitação de

professores para colaborar de forma correta com a formação das crianças nesta etapa.

As professoras participantes apresentaram até 10 anos de formação (30%), até 15 anos de formação (30%) e até mais de 25 anos de formação (30%). Somente 10% apresentou menos que 5 anos de formação. Esses dados comprovam que as participantes já têm uma boa formação para o ensino.

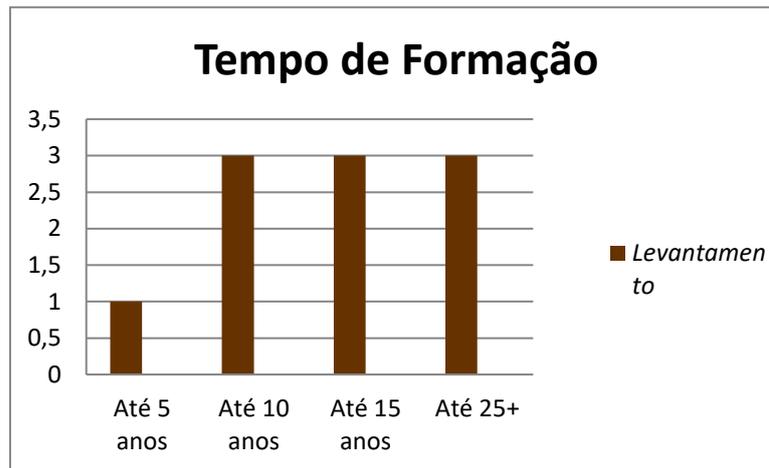


Gráfico 3: Tempo de formação.
Fonte: elaboração da autora (2018)

Em relação ao tempo de atuação dessas profissionais na pré-escola, especificamente, as professoras participantes do estudo apresentaram 20% até 5 anos, 10% até 10 anos, 40% até 15 anos e 30% mais que 25 anos de experiência, como pode-se ver no Gráfico 3. Estes dados demonstram que a maioria tem grande experiência na área da educação infantil.

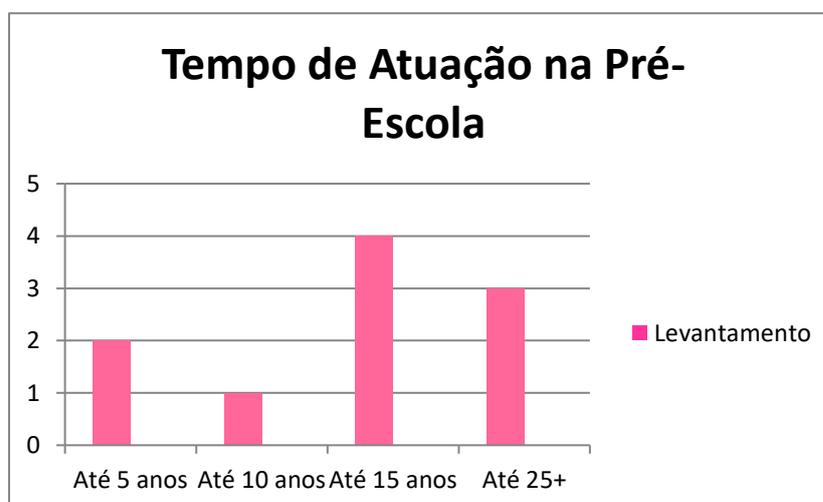


Gráfico 4: Tempo de atuação na pré-escola.
Fonte: elaboração da autora (2018)

O item apresentado no Gráfico 4 foi caracterizado com o interesse de saber se as professoras consideravam o eixo natureza e sociedade uma disciplina importante na educação infantil. Dentre as participantes, 8 professoras responderam sim e 2 responderam não. Portanto, na opinião de 80% das entrevistadas, o eixo natureza e sociedade é tão importante quanto todas as outras disciplinas na educação infantil, permitindo trabalhar todos os conteúdos voltado à área das ciências

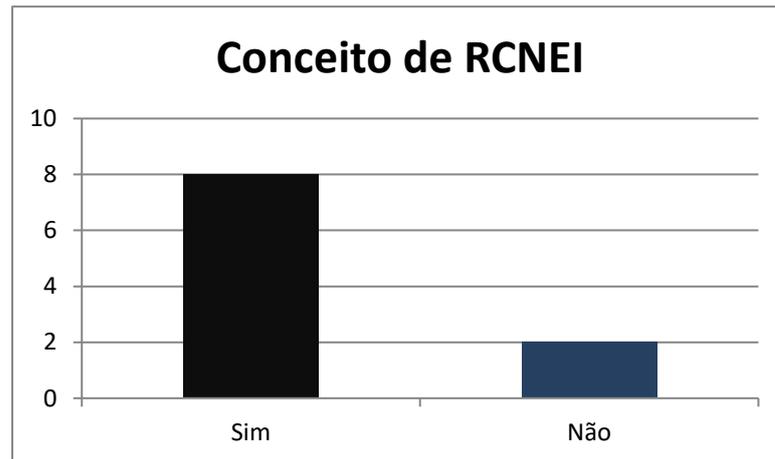


Gráfico 5: Conceito do RCNEI.
Fonte: elaboração da autora (2018)

Importante aqui destacar que essas respostas retratam claramente que, embora a maioria saiba o que simboliza a sigla RCNEI, 80% das professoras não conhecem na íntegra o RCNEI, desconhecendo que na EI não há disciplinas e sim eixos temáticos. Isso pode ser observado no Gráfico 5.

Conclui-se que a maioria considera importante o método de pesquisa e experimentação para trabalhar os cinco sentidos, despertando os sentidos através de passeios e/ou outras atividades integradas. A interação da criança com a natureza revela seu esforço em compreender o mundo em que vivem. Elas demonstram real interesse nesse conhecimento e a aprendizagem se torna mais fácil e prazerosa. O RCNEI define as ciências da natureza como sendo um tema de relevância a ser desenvolvido no eixo Natureza e Sociedade.

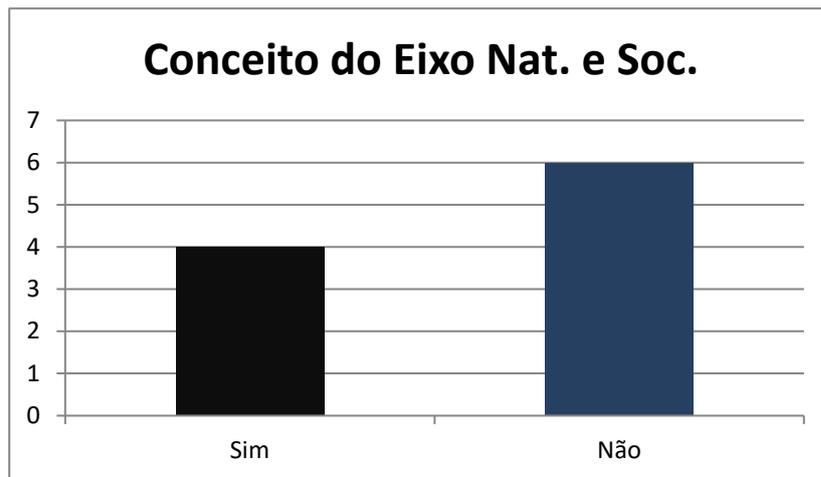


Gráfico 6: Conceito do Eixo natureza e sociedade.
Fonte: elaboração da autora (2018)

Após o levantamento dos dados da pesquisa, concluiu-se que a maioria das professoras, embora trabalhem o ensino dos cinco sentidos com seus alunos, elas desconhecem o Conceito do Eixo Natureza e Sociedade, conforme o Gráfico 6.

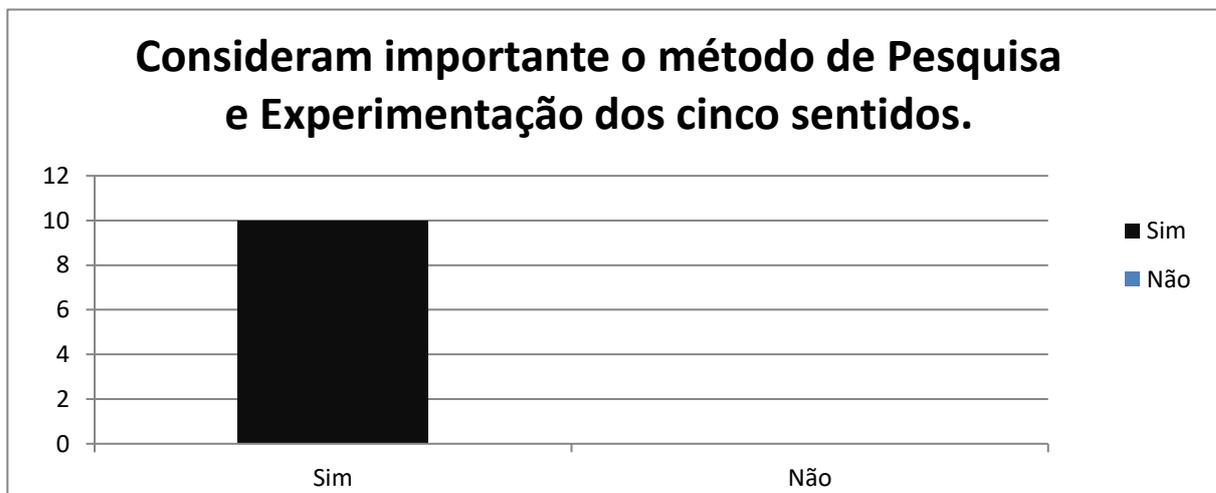


Gráfico 7: Consideram importante a pesquisa e experimentação.
Fonte: elaboração da autora (2018)

De acordo com o Gráfico 7, todas as professoras envolvidas na pesquisa consideram importante a utilização do método de pesquisa e experimentação para o ensino dos cinco sentidos.

Embora todas as professoras considerem importante a utilização de métodos de pesquisa e experimentação, 30% destas trabalham com metodologias dentro de sala de aula, com práticas e pesquisas, mas com certas limitações, utilizando-se de revistas, vídeos, livros e outros tipos de recursos. Outros 40% das professoras, investem em metodologias que já permitem que o aluno saia de sala de aula, com

atividades no pátio da escola e também com observações ao entorno da mesma. As professoras que disseram fazer o uso de passeios, viagens e outras metodologias fora de sala de aula, foram somente os 30% restantes.

Todas as participantes (100%) também consideraram importante o método proposto de experimentação e pesquisa em relação aos cinco sentidos aqui apresentado. Ao final do questionário deixaram, com suas palavras, elogios as questões inerentes e destacaram a importância do trabalho experimental na EI durante o ensino dos cinco sentidos.

No que diz respeito às metodologias utilizadas pelas professoras da EI que pertencem à ARC, de acordo com o levantamento dos dados, foi possível conhecer as diferentes metodologias utilizadas pelas professoras e também as influências positivas e/ou negativas que suas metodologias podem sofrer.

Todas as professoras veem sentido no despertar dos cinco sentidos nas ciências da natureza na EI, porém, percebeu-se que a faixa etária das mesmas não influencia em seus planejamentos. Entretanto, quando se trataram de estratégias didáticas, ficou claro que muitas professoras que atuam principalmente na região Central não trabalham com metodologias que permitam com que seus alunos saiam de sala de aula. As mesmas marcaram alternativas que levam o aluno a ficar muito mais dentro de sala de aula, trabalhando com recortes, utilizando-se de vídeos educativos etc. Algumas justificam que muitos pais não gostam, outras justificam que a escola não tem jardim, horta ou pracinha, e também falam na dificuldade de deslocamento com a turma em razão de transportes. Essas professoras, caracterizando-as, são classificadas como TRADICIONAIS.

As escolas que ficam localizadas nos bairros não tão centrais, foram aquelas em que as professoras atuantes, ou seja, 30%, demonstraram metodologias voltadas para pesquisa e experiências, com atividades práticas dentro e fora de sala de aula, realizando passeios juntamente com suas turminhas. Essas professoras caracterizam-se como INOVADORAS, pois buscam através da prática de experiências somar para o aprendizado de seus alunos, proporcionando um espaço para que tenham suas próprias descobertas e também cheguem aos seus conceitos.

Já os 30% restantes de professoras marcaram como metodologias práticas os trabalhos voltados a recortes, colagens em sala de aula, assim como utilizam vídeos e desenhos explicativos para auxiliar no aprendizado de seus alunos. Esse tipo de metodologia as enquadra como professoras com uma metodologia em TRANSIÇÃO.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho originou-se em minhas inquietudes sobre o estágio inicial da educação formal da criança, no que diz respeito ao Eixo Natureza e Sociedade no planejamento pedagógico das escolas de EI. A partir disso, o problema de pesquisa dessa dissertação buscou responder: Os professores que atuam na Educação Infantil no ambiente da ARC veem sentido em desenvolver estratégias didáticas para trabalhar os cinco sentidos durante o ensino das ciências da natureza, no eixo Natureza e Sociedade? E se o fazem, como isso acontece?

Percebi que as professoras dessa pesquisa consideram importante desenvolver a temática dos cinco sentidos, mesmo que não tenham conhecimento sobre o RCNEI ou sobre a organização dos Eixos de Ensino, como foi visto na apresentação dos gráficos da análise de dados.

Os objetivos do trabalho eram: caracterizar os professores de EI da ARC; identificar a formação inicial dos professores; analisar o contexto da atividade profissional dos professores; identificar se professores atuantes da ARC os órgãos dos sentidos durante o desenvolvimento do eixo Natureza e Sociedade; identificar e caracterizar metodologias utilizadas; analisar as possíveis metodologias que sejam utilizadas; e classificar as diferentes abordagens utilizadas pelos professores no estudo dos cinco sentidos, categorizando-as em bibliográficas ou práticas.

Os objetivos foram percorridos um a um, identificando e caracterizando os professores e suas metodologias, chegando a concepção de que as professoras encontram-se em três categorias: TRADICIONAIS, INOVADORAS e EM TRANSIÇÃO.

Como pesquisadora, havia de minha parte a perspectiva de encontrar profissionais que tivessem um conceito mais aprofundado do verdadeiro sentido do que é a Educação Infantil, sobre a LDB, o RCNEI e o DCNEI que regem o sistema educacional e visam a concepção de criança. Em minha opinião, o professor que atua na EI deve estar ciente de sua importância na formação básica de seu aluno e assim desmistificar o conceito que vem arrastando-se por séculos de que o professor não passa de um cuidador sem a necessidade de uma formação específica.

As professoras envolvidas na pesquisa têm um nível de formação bem diversificado, pois variam entre o ensino médio profissionalizante, antigo Curso Normal (Magistério), curso de capacitação em Educação Infantil para aquelas que já

possuem o ensino médio completo e cursos de graduação ligados a área da educação, porém, não sendo a maioria voltadas a área da Pedagogia licenciatura, pois algumas estão cursando letras licenciatura.

As professoras com o curso normal (magistério) apresentaram mais estratégias metodológicas do que muitas professoras com graduação. Já algumas professoras com mais tempo de atuação na EI demonstraram uma certa acomodação e suas metodologias totalmente engessadas e ultrapassadas. O RCNEI, dentre outros documentos que tratam como foco principal a EI, fala sobre os eixos temáticos, sendo um documento que sirva de base para que o professor possa desenvolver atividades respeitando as necessidades de seu aluno e, também, mediando e permeando, com metodologias inovadoras, o seu desenvolvimento.

Para minha surpresa, muitas professoras entrevistadas, embora considerando importante o trabalho com metodologias didáticas que permitem seus alunos através de passeios e de práticas vivenciar novas experiências, não sabiam o que era o RCNEI, nem seu conceito. As atividades desenvolvidas pelas professoras são consideradas como disciplinas, sendo que na EI não existem disciplinas.

A localização de algumas escolas, segundo algumas professoras entrevistadas, dificulta o trabalho através de passeios e exploração do meio ambiente para o ensino dos cinco sentidos. Outras professoras, estimuladas e orientadas pelo setor pedagógico da escola, independente de sua localização, desenvolvem atividades utilizando-se de passeios ao entorno da escola, atividades integradas a projetos que permitam que seus alunos, através da prática, tenham contato com outras espécies de vida, estimulando seus cinco sentidos.

As professoras que atuam nas escolas localizadas nas áreas mais centrais foram aquelas que mais demonstraram inúmeras explicações para justificar a falta de criatividade. Ao contrário, aquelas que atuam nas escolas associadas que ficam localizadas nos bairros Areal e Três Vendas valorizam o meio ambiente e o desenvolvimento de atividades fora de sala de aula.

Com minha experiência na educação infantil, venho fazendo o uso de metodologias e estratégias fora de sala de aula, utilizando o jardim como ferramenta principal, e é perceptível por parte das professoras o quanto esse tipo de trabalho servem para estimular e aguçar os cinco sentidos dos alunos sem que os mesmos percebam o seu objetivo. Essa metodologia proporciona aos alunos ter contato com

outras espécies de seres vivos, valorizar e preservar a natureza e cuidar do meio ambiente.

Como estímulo para as professoras desenvolverem atividades fora de sala de aula e que permitam a criança o contato com o meio ambiente, foi desenvolvido um Guia Didático e Motivacional para que o professor utilize durante o ensino das ciências para aguçar os cinco sentidos, tendo como ferramenta principal o Jardim Fitoterápico de forma prazerosa. Esse produto educacional emergente dessa dissertação será entregue para o setor pedagógico da escola e me colocarei à disposição para palestrar sobre a proposta..

REFERÊNCIAS

- ARIES, F. B. Reconhecimento olfativo nos transtornos invasivos do desenvolvimento. **Arquivos Neuro-Psiquiatria**, v. 65, n. 4, dez. 1981.
- ASSUMPÇÃO JR., F. B; ADAMO, S. Reconhecimento olfativo nos transtornos invasivos do desenvolvimento. **Arquivos Neuro-Psiquiatria**, v. 65, n. 4, dez. 2007.
- AZEVEDO, C. C. Áreas do Desenvolvimento Infantil. **Serdown**, 06/11/2011. Disponível em: <<http://cinthiacoimbra.blogspot.com.br/2011/11/areas-do-desenvolvimento-infantil.html>> Acesso em: 19 ago. 2017.
- BARAÚNA, A. A percepção no contexto ambiental. **CCE UFSC**, 2001. Disponível em: <www.cce.ufsc.br/~fialho/ergcog/trab_alunos/T2001A/Artigos/Alessandra.doc>. Acesso em: 19 ago. 2017.
- BELL, S. **Landscape: pattern perception and process**. New York: E e FN Spon, 1999.
- BORGES, T. A.; PAIVA, S. R. Utilização do jardim sensorial como recurso didático. **Revista Metáfora Educacional**, v. 7, p. 27-38, dez. 2009.
- BOTEGA, M. P. **Ensino de ciências na educação infantil: formação de professores da rede municipal de ensino de Santa Maria, RS, Brasil**. 2015. 137f. Tese (Doutorado em Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.
- BRASIL. **Lei nº 9.396, de 20 de dezembro de 1996**. Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: D.O.U., 1996.
- BRASIL. **Referencial curricular nacional para educação infantil**. v. 3. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998.
- BRASIL. **Resolução CNE/CEB, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Brasília: MEC, CNE, 2010.
- CHIAPETTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 2010.
- CARDOSO, P. Práticas docentes para o curso de Técnico em informática das escolas e faculdades QI: Um olhar discente. **Centro Universitário La Salle**, 2013.
- COELHO, N. R. T. Jardins educativos e terapêuticos como fatores de qualidade de vida urbana. **PLURIS**, 2017.
- COMÊNIO, J. A. **Didática magna**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- CRAIDY, C. M.; KAERCHER, G. E. P. S. **Educação Infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001.

- DANTAS, V. M. A. **Prática de ensino supervisionado**. 2015. 102f. Dissertação (Mestrado em Educação Pré-escolar) - Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, 2015.
- FARIA, R. L.; JACOBUCCI, D. F. C.; OLIVEIRA, R. C. Possibilidades de ensino de botânica em um espaço não-formal de educação na percepção de professoras de ciências. **Rev. Ensaio**, v. 13, n. 1, p. 87-104, jan-abr. 2011.
- FERRARI, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da Língua Escrita**. México: Artmed, 2008.
- FRANCO, E. L.; CARVALHO, R. M.; FRANCO, L. L. M. M. Experiência na Educação Infantil: Os cinco sentidos e o Cerrado. In: V EDIPE. **Anais...** 2013
- GARDNER, M. A. **Educação Física na Pré-escola**. Rio de Janeiro: SEED/MEC, 1982.
- GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201-210, mai-ago. 2006.
- JAKOBSSON, A. **Experiencing landscape while walking**. On the interplay between garden design, sensory experience and edical Spa philosophy at Ronneby Spa. 2009. 181f. Tese (Doutorado) - Swedish University of Agricultural Scienes, Alnarp, Swedish, 2009.
- KANASHIRO, M. A cidade e os sentidos: sentir a cidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 7, jan-jun. 2003.
- KRAMER, S. **A política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- KURZ, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, v. 26/27, p. 149-158, 2017.
- LIMA, E. Movimento Montessori Contemporâneo: conhecendo fundamentos, derrubando mitos. **Revista Direcional Escolas**, 2006.
- MANZKE, V. H. B.; COELHO, T. S. Sentido de aguçar os sentidos no ensino das ciências na educação infantil. **Revista da 14ª Jornada da pós-graduação e pesquisa – Congrega URCAMP**, Set. 2017.
- MCLINDEN, M. E.; MCCALL, S. **Learning through touch: Supporting children with visual impairment and additional difficulties**. London: David Fulton Publishers. 2002.
- MENDES, F. L. Educação em Feyerabend. **Educação e Filosofia**, jul-dez. 2018.
- MORGADO, B. **A educadora de creche: construindo suas identidades**. São Paulo: Cortez, 2010.
- NASCIMENTO, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora da UnB, 2013.
- OLIVEIRA, A. C. **O educador no Cotidiano das crianças: orientador e problematizador**. Brasília: Gerdau, Maurício Sirotsky Sobrinho, 2011.

PEREIRA, A. C. **O educador no Cotidiano das crianças**: orientador e problematizador. Brasília: Gerdau, Maurício Sirotsky Sobrinho, 2011.

RODRIGUES, J. P. As inteligências múltiplas do ser humano segundo Howard Gardner. **PGL. gal**, 30/07/2012. Disponível em: <<http://pgl.gal/as-inteligencias-multiplas-do-ser-humano-segundo-howard-gardner/>> Acesso em: 08 mai. 2017.

SANTOS, D. L. S. A importância do Lúdico para o desenvolvimento de crianças surdas. **Portal Educação**, 12/04/2013. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/a-importancia-do-ludico-para-o-desenvolvimento-de-criancas-surdas/43413>> Acesso em: 08 mai. 2017.

SILVA, A. L.; BONFANTI, C. Jardim de cores, cheiros & Sabores: a importância dos sentidos no desenvolvimento e na aprendizagem infantil. **REDIVI Revista de Divulgação Interdisciplinar do Núcleo das Licenciaturas UNIVALI**, 2013.

SILVÉRIO, P. H. B. **Jardim sensorial da UFJF, um espaço de terapia e conscientização**. 2017. 80f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**: a Pesquisa Qualitativa em Educação. São Paulo: Ed. Atlas, 2013.

VASCONCELLOS, D. V.; GOMES, M. M.; FERREIRA, M. S. A fotossíntese em livros acadêmicos e escolares. In: II ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA – Formação de professores de biologia: articulando universidade e escola, Niterói, 13 a 15 ago. **Anais...** 2003.

APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO COLETA DE DADOS PROFESSORES

PESQUISA: O SENTIDO DE AGUÇAR OS SENTIDOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

QUESTIONÁRIO APLICADO NAS ESCOLAS

Prezado(a) Professor(a), convidamos você a responder ao questionário abaixo. Suas respostas são importantes, já que podem subsidiar o trabalho proposto, no qual será garantido ao participante sigilo absoluto da sua identidade.

Por favor, marca **X** na resposta que melhor se apresenta para ti.

1. Dados de identificação do professor:

1.1 Faixa de idade:

- Até 25 anos De 25 a 35 anos De 35 a 45 anos
 De 45 a 60 anos Acima de 60 anos

1.2 Último curso que concluíste:

- Doutorado Mestrado Especialização Graduação Magistério
 Outro

1.3 Tempo de formação:

- () Menos de 1 ano.
() Até 10 anos.
() Até 15 anos.
() Até 25 anos ou mais.

1.4 Tempo de atuação na Pré-escola

- Menos de 1 ano.
- Até 10 anos.
- Até 15 anos.
- Até 25 anos ou mais.

2. As questões a seguir referem-se ao teu trabalho com o ensino na Educação Infantil.

2.1 O que entendes por RCNEI?

- Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.
- Referencial Curricular Nacional para o Ensino Infantil e com Idosos.
- Referencial de ciências naturais para a Educação Infantil.
- Referencial Científico e Nacional para a Educação Infantil.

2.2 Consideras como uma disciplina o eixo Natureza e Sociedade na Educação infantil ?

- Sim, pois ele me permite trabalhar todos os conteúdos voltados à área das ciências.
- Sim, porque o eixo Natureza e Sociedade é tão importante quanto as outras disciplinas na Educação Infantil.
- Não, porque, na Educação Infantil, não há disciplinas.
- Não, porque, na Educação Infantil, trabalhamos a disciplina Ciências Físicas e Biológicas e não o eixo Natureza e Sociedade.

2.3 Consideras importante o método de pesquisa e experimentação para trabalhar os 5 sentidos na Educação Infantil no eixo Natureza e Sociedade?

- Sim, pois, através da investigação e experimentação, além de enriquecer o meu trabalho, a prática permitirá com que meus alunos despertem seus sentidos;
- Não, porque, através das folhas xerocopiadas, meus alunos, de forma geral, conseguem ter mais acesso, facilitando o aprendizado dos 5 órgãos do sentido e a função de cada um;
- Considero importante, pois, no eixo Natureza e Sociedade, posso trabalhar com passeios e com outras atividades que permitam estimular meus alunos, não somente no trabalho com os 5 órgãos dos sentidos, mas também em diversas outras áreas;
- Não considero tão importante, pois sempre trabalhei os 5 órgãos dos sentidos

utilizando outros métodos em sala de aula e obtive bons resultados.

3 As questões a seguir referem-se ao teu contato com o Ensino Experimental durante a tua prática pedagógica.

3.1. Que tipo de experimentação (ões) utilizas em tuas aulas? (podes marcar mais de uma opção)

- () Aulas práticas em laboratório.
- () Estudos do meio (viagem ou passeio).
- () Observações no entorno ou pátio da escola.
- () Demonstrações através de experimentos em sala de aula

4 4. Este espaço serve para que possas expressar alguma contribuição que entendas pertinente ao tema da pesquisa.

Obrigada pela sua colaboração

Tatiane Souza Coelho

APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: O SENTIDO EM AGUÇAR OS SENTIDOS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

As informações contidas neste termo, fornecidas por Tatiane Souza Coelho têm como objetivo firmar acordo escrito com o (a) voluntário (a) para participação na pesquisa acima citada, autorizando sua participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos a que será submetido (a). Esta pesquisa faz parte de um projeto de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação -PPGCITED, promovido pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense, Campus Pelotas – Visconde da Graça.

Natureza da Pesquisa: Esta pesquisa tem como finalidade Conhecer e compreender a ação docente dos professores atuantes na EI, da ARC, na apresentação do assunto Os cinco órgãos dos sentidos, pertencentes ao Eixo Natureza e Sociedade proposto no RCNEI. Sujeitos da Pesquisa: Professores da Educação Infantil de escolas privadas situadas nos bairros Areal, Três vendas, Porto, Fragata e Centro da cidade de Pelotas.

Envolvimento na pesquisa: Você tem liberdade de se recusar a participar e ainda de se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para você. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone (53) 999004574 ou pelo e-mail tathy.coelhos@gmail.com da pesquisadora.

Sobre as coletas ou entrevistas: Os dados serão coletados em entrevistas com perguntas já estabelecidas, as entrevistas acontecerão no ambiente de trabalho do pesquisado e serão gravadas pelo pesquisador.

Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados da (o) voluntária (o) serão identificados com um código, e não com o nome. Apenas os membros da pesquisa terão conhecimento dos dados, assegurando assim sua privacidade.

Benefícios: Ao participar desta pesquisa você não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo contribua com informações importantes que deve acrescentar elementos importantes à educação, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.

Pagamento: Você não terá nenhum tipo de despesa ao autorizar sua participação nesta pesquisa, bem como nada será pago pela participação.

Liberdade de recusar ou retirar o consentimento: Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem penalidades.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para permitir sua participação nesta pesquisa. Portanto, preencha os itens que seguem:

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Nome do Participante da Pesquisa

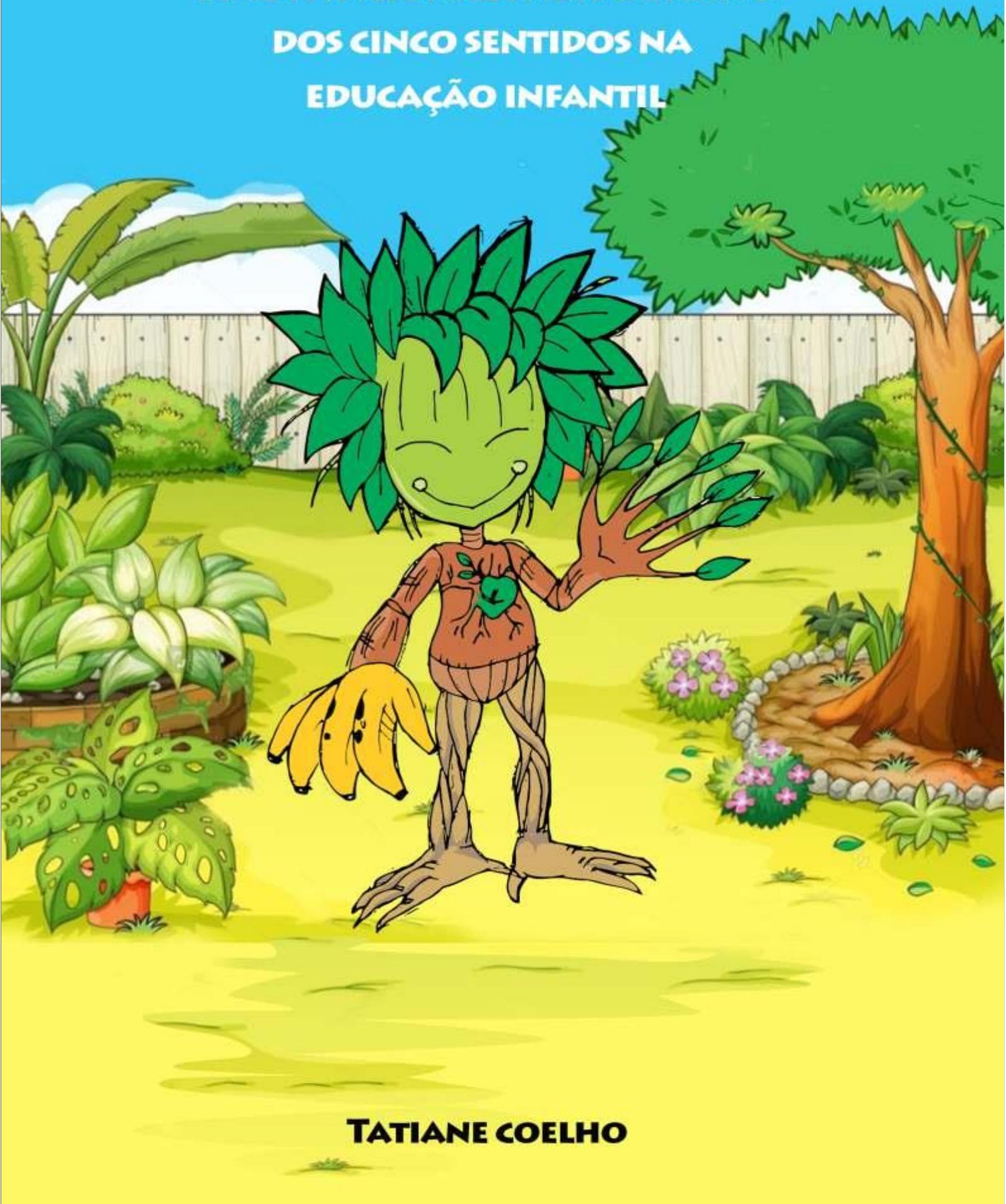
Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador

GUIA DIDÁTICO

CAPÍTULO 11. APÊNDICE 3 – GUIA DIDÁTICO
E MOTIVACIONAL PARA O ENSINO
DOS CINCO SENTIDOS NA
EDUCAÇÃO INFANTIL



TATIANE COELHO

Olá! Chamo-me Biosentir! Fui criado com muito amor e cuidado para te auxiliar em tua ação didática durante o Ensino dos Cinco Sentidos!



A metodologia tem por base o contato com a natureza, como estratégia de ensino em atendimento ao eixo Natureza e Sociedade do RCNEI.



A ideia é estimular o desenvolvimento da criança, onde o professor complementa a ação pedagógica, por exemplo, com a música, a pintura, a culinária e outras atividades instigadoras para conhecimento e função de cada órgão dos cinco sentidos, o que só acrescentará para o seu aprendizado e suas descobertas.



Caro Colega, quando proporcionares aos teus alunos o contato com o meio ambiente, por meio de estratégias que permitam teu aluno explorá-lo, exponha de maneira simples, usando vocabulário adequado à faixa etária!

Estou te informando cientificamente sobre a bananeira, mas tu deverás usar vocabulário e explicação adequada à idade dos alunos, a fim de que compreendam tua explanação. No caso, esta é uma bananeira, não é uma árvore, mas uma erva gigante. O caule é um rizoma subterrâneo e a parte aérea é constituída, quase exclusivamente, por folhas. A bainhas das folhas formam um pseudocaule onde está o cacho de frutos.



Percebo através da VISÃO que a banana tem sua casca de cor amarela, suas folhas são bem grandes, seu formato é alongado. O órgão responsável pela visão são nossos OLHOS. A visão é o sentido relacionado com a captação de luz e a formação de imagens. Os receptores sensoriais desse sentido estão localizados nos olhos, mais precisamente na retina. Os receptores sensoriais da visão, que são fotorreceptores, são chamados de cones e bastonetes.



Aguçando os Cinco Sentidos explorando o meio ambiente:

Ao descascar e comer a banana, através do sentido PALADAR, percebo que é uma fruta doce e com ela podemos, além de fixar as cores com nossas crianças, preparar vitaminas e outros alimentos deliciosos e nutritivos. O órgão do sentido responsável pelo paladar é língua. No corpo da língua encontram-se as papilas gustativas, responsáveis por identificar o sabor dos alimentos.



Você está ouvindo algo?



É um canto!

O que nos permite ouvir são nossos OUVIDOS e eles são os órgãos responsáveis por nossa AUDIÇÃO. A AUDIÇÃO é o sentido relacionado com a captação e percepção das ondas sonoras. Os receptores sensoriais desse sentido estão localizados em uma região da orelha denominada de cóclea.



Através do sentido VISÃO podemos enxergar e descrever este animalzinho, que é um pássaro e é um ser vivo, classificado como AVES. Ele voador, seu corpo é coberto por penas que, ao serem tocadas por nossas mãos, sentiremos que são macias e aveludadas. Este sentido chama-se TATO. O tato é um dos cinco sentidos e é através dele que podemos perceber texturas, temperaturas e sensações de dor. Diferentemente dos outros sentidos, que estão concentrados em uma única parte do corpo, o tato pode ser percebido em todo o corpo humano, visto que o seu órgão principal é a pele. As sensações permitidas pelo tato estão majoritariamente associadas ao toque com as mãos, mas na realidade elas podem ser percebidas sempre que há contato da pele, independentemente da parte do corpo que ela reveste, com um corpo físico.



AS PLANTAS E OS BENEFÍCIOS PARA A NOSSA SAÚDE:



Neste pequeno espaço temos um jardim em forma de corpo humano e nele foram plantadas mudas de ervas de chá e elas possuem várias formas, texturas, cores, aromas e sabores.

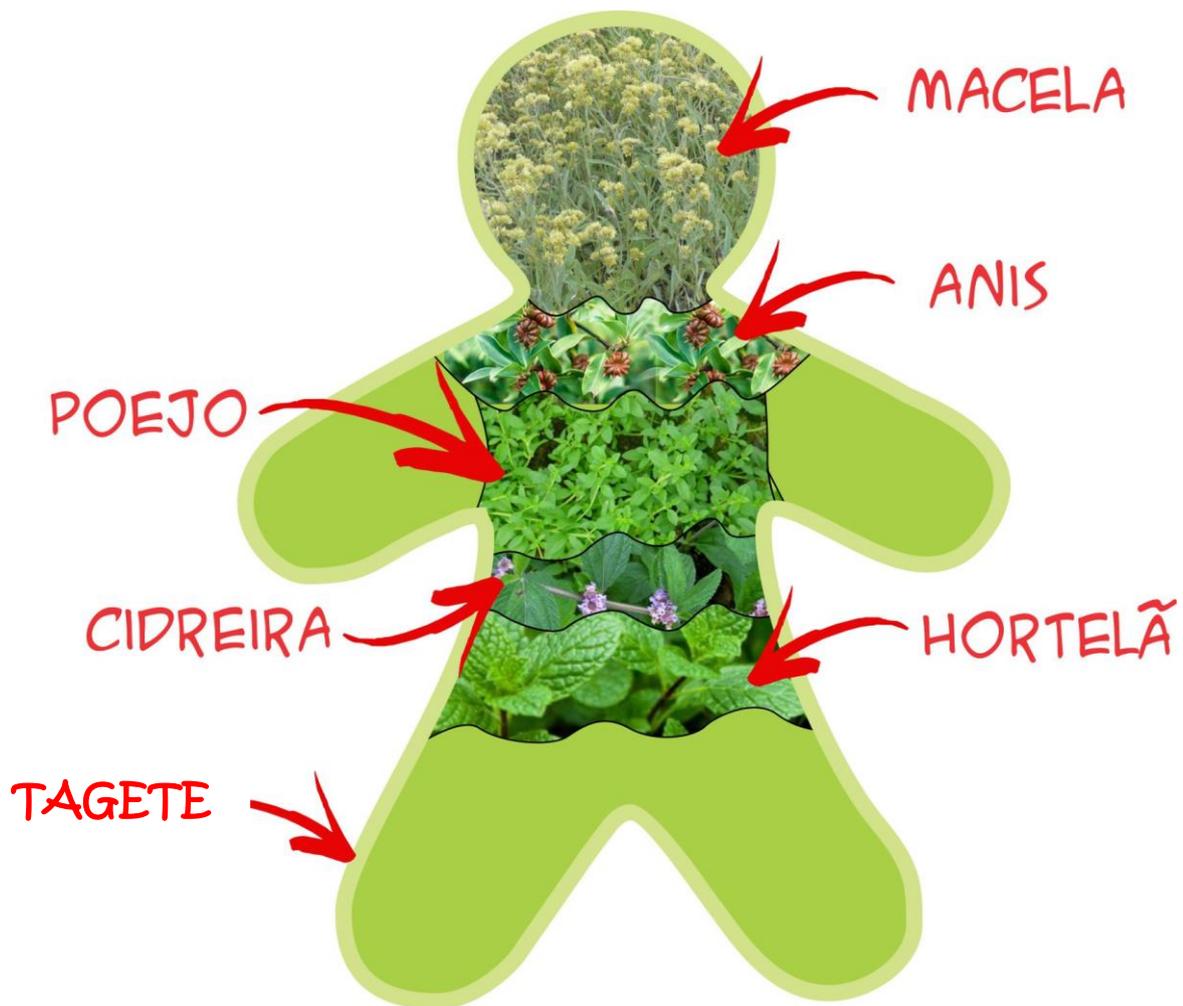
Muitas delas florescem, porém, além de embelezar e perfumar locais e jardins, elas também servem para alguns tratamentos preventivos de algumas doenças e aqui foram selecionadas algumas mais utilizadas durante a infância.

Este jardim em formato de corpo humano chama-se Homem Fitoterápico e tem este formato para facilitar a criança, ainda não alfabetizada, na identificação de cada erva de chá e o seu potencial, de acordo com o local onde as mudas foram plantadas.

Dica:

Professor, vamos fazer um jardim para estimular a participação da família na escola, pedir para que cada aluno, como lição de casa, traga um nome de uma erva de chá que seus pais ou avós conhecem e que já utilizaram durante a infância. Após, farão todos juntos uma breve seleção de algumas mudas onde farão a montagem de seu jardim “Homem fitoterápico”.

Veja a seguir alguns exemplos de ervas medicinais e seu potencial:



Macela



Esta é a MACELA, uma erva de chá utilizada para o tratamento de Icterícia, dor de cabeça, cólicas intestinais, calmante, resfriado e outros. A Macela possui um odor muito bom e também é utilizada para tratamentos através da aromoterapia com almofadas fitoterápicas e essências.

Cidreira



Esta erva de chá chama-se CIDREIRA, ela é uma planta com ação calmante e relaxante, seu chá tem um sabor suave e também seu perfume é muito agradável e pode ser utilizada para a confecção de almofadas terapêuticas, auxiliando no sono das crianças e diminuindo a possibilidade de haver estresse infantil.

Anis



Este é o ANIS, é uma erva de chá que, através do OLFATO, é possível sentir um perfume bem agradável e o órgão responsável pelo OLFATO é o NARIZ.

O ANIS pode ser utilizado para tratamento de gripes, cólicas, gases, tosse, bronquite, calmante e expectorante.

Pode ser utilizado como chá e também como sachê ou travesseiros terapêuticos, onde através do perfume que ela exala tem uma ação calmante.

Hortelã



Esta é a HORTELÃ, esta erva de chá é muito utilizada na culinária em doces, saladas, sucos etc. e também seu chá é muito bom para o tratamento preventivo de gripes, resfriados e para o aparelho digestivo é essencial como vermífugo.

Poejo



Este é o POEJO, ele é uma planta medicinal utilizada no tratamento de tosse, gripe e outras doenças do sistema respiratório. Esta planta tem uma flor de cor lilás e exala um perfume muito agradável.

Tagete



As tagetes podem fazer o seu jardim vibrar nas cores amarelo, laranja e dourado. Elas adoram luz do sol, muita água e são fáceis de cultivar.

Atenção:

Professor, é importante ressaltar que as ervas medicinais possuem propriedades que exigem um determinado cuidado, desde o seu cultivo, coleta, preparo, até seu uso, pois como todo o medicamento as mesmas exigem regras e limites.

As diferentes espécies citadas apresentam muitas diferenças no formato de suas folhas, nas texturas das mesmas, nas cores de suas flores, em seus aromas e em seus sabores. Assim, convém destacar que dentro do jardim fitoterápico trabalhamos os cinco sentidos e aguçamos cada um através da prática.

É possível, em um único espaço, que você professor possa proporcionar não somente ao aluno, mas a todos os interessados e sujeitos envolvidos, ampliar seus conhecimentos, motivar-se para cuidar das plantas com mais carinho, saber o quanto elas podem lhes proporcionar bem estar e também valorizar todos os conhecimentos passados de geração em geração com a participação da família.

A rotina em uma pré-escola é integrada de várias atividades, estas poderão se tornar muito facilitadoras de aprendizagem se forem bem planejadas por você, pois utilizando-se de recursos práticos e instigadores você poderá tornar suas aulas prazerosas.