



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

### *THE SENSE OF SHARPENING THE SENSES IN SCIENCE EDUCATION IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION*

Vitor Hugo Borba Manz<sup>1</sup>, Tatiane Souza Coelho<sup>2</sup>

**RESUMO:** Diversas pesquisas têm mostrado que o professor de Educação Infantil reconhece que a afetividade desenvolvida com seu aluno pode criar empatia e, através da ludicidade e da multidisciplinaridade, auxiliar cada um dos alunos em seu desenvolvimento, respeitando suas limitações. 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. Compreende-se que os professores da Educação Infantil deveriam estimular todos os órgãos sensitórios de seus alunos, com atividades que os permitam observar, ouvir, sentir e expressar seus sentidos através da música, da pintura, da dança e outras brincadeiras instigadoras. 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 pesquisa será conhecer e compreender a ação docente dos professores atuantes na Educação Infantil da Rede Criança, tendo como objeto de investigação as metodologias utilizadas no ensino das Ciências da Natureza, em relação ao aprendizado dos cinco sentidos. Será feito um estudo de caso, onde os sujeitos envolvidos na realização desse trabalho serão dez professores que atuam na etapa pré-escolar em dez escolas da rede privada da Educação Infantil na cidade de Pelotas/RS, situadas em diferentes bairros e que compõem uma rede de cooperativas chamada Rede Criança. Busca-se ancoragem em alguns teóricos que trazem suporte metodológico, sendo eles: Paul Feyreabend, Howard Gardner, Maria Montessori e Lev Vygotsky. A pesquisa será de abordagem qualitativa, embasada em uma aprendizagem significativa, onde através de uma entrevista com questões semiestruturadas, registradas com recursos de áudio e vídeo, será realizado o registro da coleta de dados. O trabalho com os órgãos dos sentidos será observado na forma de expressões musical e corporal, porque o corpo reflete os sinais sensoriais quando bem estimulado.

**Palavras-chave:** sentidos; educação Infantil; ludicidade.

**ABSTRACT:** *Several researches have shown that the teacher of Early Childhood Education, recognizes that the affectivity developed with his student, can create empathy and through ludicity and multidisciplinary, to help each of the students in their development, respecting their limitations. Care for the environment, respect for diversity, exchange of knowledge can be favorable when well explored with our students. I understand that teachers of Early Childhood Education should stimulate all the sensory organs of their students, with activities that allow them to observe, hear, feel, express their senses through music, painting, dance and other instigating jokes. The importance of knowing the methodologies used by the teachers of Early*

<sup>1</sup>PPGTCITED – IFSUL – Campus CAVG/Pelotas

<sup>2</sup>Pedagoga, Pós Graduada em Psicopedagogia Clínica e Institucional, mestranda em Ciências e Tecnologias na Educação, IFSUL – Campus CAVG – Pelotas/RS e mestranda em Educação em ciências – IPB/Portugal

*Childhood Education during the teaching of the five senses awakens my interest in investing in a good investigative practice. The main objective of this research will be to understand and understand the teaching activity of the teachers involved in the Child Education of the Child Network, having as object of investigation methodologies used in the teaching of the Nature Sciences in relation to the learning of the five senses. I will do a case study, where the subjects involved in this work will be ten teachers who work in the pre-school stage in ten schools of the private network of Early Childhood Education in the city of Pelotas / RS, located in different neighborhoods and make up a Network of cooperatives called Rede Criança, I will seek anchoring in some theorists who bring me a great methodological support, being: Paul Feyreabend, Howard Gardner, Maria Montessori, Lev Vygotsky, the research will be of qualitative approach, based on a meaningful learning, where through Of an interview with semi-structured questions, recorded with audio and video resources, I will record the data collection. Work with the sense organs will be observed in the form of musical and bodily expressions because our body reflects the sensory signals when well stimulated. It is expected at the end of this investigation to find out if the ten teachers of Early Childhood Education give meaning to the teaching of the five senses, using practices and interdisciplinary as teaching methodology with use of the garden in school.*

**Keywords:** senses; child education; playfulness.

## **INTRODUÇÃO**

Sou professora há 25 anos e atuo na Educação Infantil há 20 anos como gestora e também como professora de uma turma de pré-escola. Com minha experiência durante todos esses anos, venho percebendo que alguns dos professores no qual tive e tenho convívio demonstram uma grande defasagem na área didática, considerando que vários, mesmo os recém-formados ou ainda em processo de formação, chegam na escola apresentando planejamentos visivelmente bibliográficos, engessados e sustentados em recursos tradicionais – estes últimos pretendo discutir no desenvolvimento do texto. São raros aqueles que investem em metodologias práticas que exploram o ambiente natural, fora da sala de aula.

A meu ver, 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. Dessa forma, o professor, usando de uma metodologia flexível, poderá conhecer e compreender melhor seus alunos.

Entendo que todas as áreas sensoriais deveriam receber um olhar mais atento por parte dos professores de Educação Infantil. Isto pode vir a despertar nas crianças suas sensibilidades através dos órgãos receptores, através de atividades como a música, pintura, dança e de brincadeiras. Como professora a etapa pré-escolar, percebo que através dos jogos e de brincadeiras os alunos aguçam mais seus sentidos, quando instigados através das experiências práticas e descobertas.

Através do trabalho fora de sala de aula e em contato com a natureza, no decorrer de minha ação docente percebi que a criança, em contato com a terra e com o meio ambiente em geral, amplia seus conhecimentos através da observação, da experiência e da troca de opiniões com outras crianças, pois tudo para ela é uma descoberta. Compreendi que a Educação Infantil tem uma missão de auxiliar na formação da criança, pois a pré-escola parece ser uma ponte entre a família e a escola. O que me levou a esta proposta de investigar a ação docente é que através dos tempos que atuo no magistério tenho vivenciado que há professores de educação infantil que, quando desenvolvem o ensino das ciências da natureza, parecem que não evidenciam para o ensino dos cinco sentidos, metodologias práticas e lúdicas.

Segundo Freitas (2012), era junto aos adultos e outras crianças com os quais convivia que a criança aprendia a se tornar membro deste grupo, a participar das tradições que eram importantes para ela e a dominar os conhecimentos que eram necessários para sua sobrevivência material e para enfrentar as exigências da vida adulta. Por um bom período na história da humanidade não houve nenhuma instituição responsável por compartilhar esta responsabilidade pela criança com seus pais e com a comunidade das quais estes faziam parte. Isso permite dizer que a Educação Infantil, como é conhecida hoje, realizada de forma complementar à família, é um fato muito recente. Nem sempre ocorreu do mesmo modo e tem, portanto, uma história.

Através das leituras realizadas, observa-se que durante muito tempo a educação da criança foi considerada uma responsabilidade das famílias, ou do grupo social ao qual ela pertencia.

Fazendo uma comparação com os dias atuais e 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, ainda passando por grandes reformas, exigindo várias adequações, sendo uma delas a habilitação de professores para colaborar de forma correta com a formação das crianças nesta etapa.

Esse trabalho com os professores que atuam na etapa pré-escolar permitirá com que os mesmos oportunizem aos seus alunos, através do trabalho no jardim em forma de corpo humano (homem fitoterápico), conhecer a si mesmos, suas potencialidades e descobrir, através dos sentidos, as variedades de ervas medicinais, desde suas formas, suas texturas, suas cores, seus aromas, seus sabores e também conhecer os diferentes seres vivos, valorizando o meio ambiente, sua conservação e reconhecendo o quanto a natureza pode nos contemplar quando bem preservada.

Assim sendo, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) define as ciências da natureza como sendo um tema de relevância a ser desenvolvido no eixo Natureza e Sociedade. Tendo isso em consideração e por entender que este estágio inicial da educação formal da criança é fundamental em seu desenvolvimento, passei a me perguntar sobre a prioridade recebida pelo mesmo na sala de aula na Educação Infantil. A partir de questionamentos e inquietudes que desenvolvi durante o tempo de magistério, surgiu a intensão de investigar um assunto que considero da máxima importância: Os professores que atuam na Educação Infantil veem sentido em trabalhar os cinco sentidos durante o ensino das ciências da natureza? E, se o fazem, que metodologias utilizam para tal?

Com esta intenção esta pesquisa será realizada, tendo como público alvo dez docentes que desenvolvem suas atividades em escolas de Educação Infantil da Rede Criança no município de Pelotas/RS/Brasil. A Associação de Escolas de Educação Infantil do Sul (AEEIS), denominada Rede Criança, foi constituída em 24 de novembro de 2014, com administração e sede no município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, criada ao abrigo do novo Código Civil Brasileiro.

A Rede Criança tem como objetivo congrega estas escolas a fim de dar-lhes competitividades, suporte e subsistência dentro do mercado em que elas estão inseridas, contribuindo para o combate da informalidade na economia, o aumento de

empregos e a sobrevivência das mesmas. Além disso, são objetivos da Rede, oferecer treinamentos operacionais às escolas dos profissionais que ali atuam.

Para desenvolver esta pesquisa, estabeleci como objetivo geral: conhecer e compreender a ação docente dos professores atuantes na Educação Infantil da Rede Criança, tendo como objeto de investigação metodologias utilizadas no ensino das Ciências da Natureza em relação ao aprendizado dos cinco sentidos.

De forma específica, busco identificar e caracterizar os professores de acordo com seu tempo de formação e atuação no magistério; identificar se professores atuantes da Rede Criança trabalham o Sistema Sensorial humano durante o ensino das Ciências da Natureza; identificar e caracterizar as metodologias utilizadas por eles; comparar as metodologias utilizadas; e, classificar as diferentes abordagens utilizadas pelos professores no estudo dos cinco sentidos, categorizando-as.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – BRASIL, 1996, s./p.), Cap.II, Art.29º, “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”. 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 Educação Infantil 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).

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 (COUTINHO; DAY; WIGGERS, 2012).

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).

Os primeiros anos de vida constituem-se no melhor período para desenvolver atitudes e valores que construirão a base da personalidade. Nessa fase, os valores e atitudes desenvolvidos determinarão os comportamentos éticos e morais ao longo da vida. Portanto, para que as próximas gerações cuidem do planeta é preciso trabalhar na Educação Infantil o estudo da natureza e da interdependência entre o ser humano e o ambiente (SANTOS, 2013).

De acordo com Craidy e Kaercher (2001), as atividades que envolvem o cuidado e a saúde são realizadas diariamente nas instituições de Educação Infantil 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 Educação Infantil, em se tratando de acompanhar o progresso no desenvolvimento da criança, deve observar cinco áreas específicas em seu aluno: a comunicação, o desenvolvimento socioemocional, a cognição, o sensório e o motor e o autocuidado (AZEVEDO, 2011).

Para Lipovetsky (1996 *apud* FRANCO; CARVALHO; FRANCO, 2013, p.9), “o organismo humano possui estruturas especializadas em receber determinados estímulos do ambiente, (olhos, ouvidos, boca, fossas nasais e pele), os quais chamamos órgãos dos sentidos”. E ainda se entende que a percepção do meio ambiente pela criança, bem como as experiências sociais vivenciadas, são elementos fundamentais para o desenvolvimento motor e psíquico infantil.

As crianças devem desde pequenas, ser instigadas a observar fenômenos, relatar acontecimentos, formular hipóteses, prever resultados para experimentos, conhecer diferentes contextos históricos sociais, tentar localizá-los no espaço e no tempo (BRASIL, 1998, p.172).

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). Encontra-se 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 por que (RODRIGUES, 2012).

Através das brincadeiras e jogos, a criança constrói esquemas motores, exercita-se repetindo-os, integra-os a novos tipos de comportamentos e avança em novas descobertas. No entanto, como lembra Pereira (2011, p.27), “a criança, ser humano integral, desde a sua chegada ao mundo, deve ser desafiada e orientada, respeitando-se a sua natureza e dando-lhe condições para o livre emprego de sua capacidade”.

Montessori (apud DUARTE, 2014), em seu método, destaca que toda atividade tem um papel importante e que a organização do ambiente deve ser adequada para atrair a atenção das crianças, propiciando a livre atividade articulada aos interesses que são peculiares e naturais de toda criança. Este método destaca em sua teoria a necessidade da estruturação de um ambiente apropriado justamente às necessidades das crianças, o que evidentemente exige adaptação de proporções, pois tudo deve estar à mão ou em condições para que a criança possa pegar ou tocar quando desejar (DUARTE, 2014).

Os materiais selecionados e criados por Montessori são de carácter concreto, possibilitando o manuseio pela criança, dando bastante ênfase na educação dos sentidos, pois ela defendia que o caminho do intelecto passa pelas mãos, porque é por meio do movimento e do toque que as crianças exploram e decodificam o mundo ao seu redor” (SILVESTRIN, 2012, p.32).

Esse método, de um lado favorece o desenvolvimento interno da criança, especificamente a preparação que deve preceder a estruturação de cada função do ego, e por outro lado ajuda a criança a adquirir novas perspectivas na sua exploração do mundo objetivo. A criança toma consciência de certas qualidades dos objetos, suas interrelações, a existência do princípio de interrelação e a existência dos princípios de diferenciação entre as categorias, sequências organizacionais e técnicas especiais para o manuseio dos objetos. A cada descoberta acende na criança uma centelha de *insight* que a leva a repetir interminavelmente o exercício

que a havia provocado e, mesmo depois de dominar completamente este conhecimento, ela continua a aplicá-lo no manuseio de todo o tipo de objetos. O material não transmite a criança conhecimentos prontos, mas torna possível que reorganizem seu conhecimento de acordo com novos princípios, o que aumenta sua capacidade de aprender. Pelo fato desse material servir a este propósito, Montessori referia-se a ele como “abstrações materializadas” (SILVESTRIN, 2012, p.23).

Para Gardner (*apud* RODRIGUES, 2014), cada indivíduo nasce com um vasto potencial de talentos ainda não moldado pela cultura, o que só começa a ocorrer por volta dos cinco anos. Segundo o referido autor, a educação costuma errar ao não levar em conta os vários potenciais de cada indivíduo. Além disso, é comum que essas aptidões sejam sufocadas pelo hábito nivelador de grande parte das escolas. Preservá-las já seria um grande serviço ao aluno. “O escritor imita a criança que brinca: cria um mundo de fantasia que leva a sério, embora o separe da realidade”, diz Gardner (*apud* RODRIGUES, 2014, s./p.).

Através do brinquedo, a criança se projeta 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 se encontra: No brinquedo, é como se ela, “(a criança), fosse maior do que na realidade” (SANTOS, 2013, s./p.).

Para Vygotsky, a qualidade das trocas que se dão no plano verbal entre o professor e o aluno irá influenciar na forma como as crianças tornam mais complexo o seu pensamento e processam novas informações. Cabe ao professor estimular a criança a vivenciar novas e diversificadas experiências e a construção coletiva do conhecimento ocorrerá concomitante ao desenvolvimento da aprendizagem (SOUZA, 2011).

De acordo com Feyerabend (*apud* MÜLLER, 2001), há a necessidade de uma educação interdisciplinar desde a infância, buscando valorizar a aproximação entre Ciência e Tecnologia (CT) e o estreitamento das relações entre os diversos campos do saber, atingindo, assim, o desenvolvimento das habilidades e competências a fim de aumentar as possibilidades do futuro cidadão, tornando-o capaz de construir e de se inserir na realidade.



A importância da prática decorre do significado que se atribui à competência do professor para ensinar e fazer aprender. Competências são formadas pela experiência, portanto, esse processo deve ocorrer necessariamente em situações concretas e contextualizadas. Mas é preciso cuidar para que não exista nova fragmentação. O termo prática na formação do professor tem três sentidos complementares e inseparáveis. O primeiro sentido refere-se à contextualização, relevância, aplicação e pertinência do conhecimento das ciências que explicam o mundo da natureza e o mundo social; em segundo lugar, identifica-se com o uso eficaz das linguagens como instrumento de comunicação e organização cognitiva da realidade natural e social; e, em terceiro, a prática tem o sentido de ensinar, referindo-se à transposição didática do conhecimento das ciências, das artes e das letras para o contexto do ensino de crianças e adolescentes em escolas de educação básica (MELLO, 2000).

Sob orientações gerais direcionadas para o professor, apresentada no documento do RCNEI, se faz 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, mas sem excluir os assuntos pautados pelo eixo (BRASIL, 1998).

O RCNEI é organizado de forma a apontar metas que contribuam para o desenvolvimento integral da criança e ofereçam condições instrumentais e didáticas para o profissional atuante nesse nível (BRASIL, 1998).

Baseada no disposto acima e considerando a importância de como se dará a coleta de dados juntamente aos professores envolvidos na pesquisa, faz-se necessário utilizar metodologias que possibilitem a aplicação de um questionário com perguntas semiestruturadas bem formuladas, onde as respostas serão básicas para chegar-se ao problema.

Triviños (1987 *apud* MANZINI, 2016), por exemplo, tem tentado definir e caracterizar o que vem a ser uma entrevista semiestruturada. Para o autor, a entrevista semiestruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Os questionamentos dariam frutos a novas hipóteses surgidas a partir das respostas

dos informantes. O foco principal seria colocado pelo investigador-entrevistador. Complementa o autor, afirmando que a entrevista semiestruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]” (TRIVIÑOS, 1987, p.152 *apud* MANZINI, 2016, s./p.), além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações.

Para Manzini (2016), a entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confecciona-se um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas a entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas. Um ponto semelhante para ambos os autores se refere à necessidade de perguntas básicas e principais para atingir o objetivo da pesquisa. Dessa forma, Manzini (2016) salienta que é possível um planejamento da coleta de informações por meio da elaboração de um roteiro com perguntas que atinjam os objetivos pretendidos. O roteiro serviria, então, além de coletar as informações básicas, como um meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o informante.

Ao se referir aos tipos de perguntas na entrevista semiestruturada, Triviños (1987 *apud* MANZINI, 2016) faz uma diferenciação embasada no tipo de vertente teórica: fenomenológica ou histórico-estrutural (dialética). Numa linha teórica fenomenológica, o objetivo seria o de atingir o máximo de clareza nas descrições dos fenômenos sociais. Assim, as perguntas descritivas teriam grande importância para a descoberta dos significados dos comportamentos das pessoas de determinados meios culturais. Numa linha histórico-cultural (dialética), as perguntas poderiam ser designadas como explicativas ou causais. O objetivo desse tipo de pergunta seria determinar razões imediatas ou mediatas do fenômeno social.

Para Strauss e Corbin (1990 *apud* PINTO, 2012), a expressão investigação qualitativa significa qualquer tipo de investigação cujos resultados, derivados de dados obtidos através de diversos meios, como observação, entrevista e registros de vídeo, não sejam obtidos através de procedimentos estatísticos ou outros meios

de quantificação. Mesmo que alguns dos dados possam ser quantificados, a análise deve ser qualitativa.

A despeito de todo avanço das pesquisas em educação, da ciência e da tecnologia, as aulas mais se assemelham ao modelo do início do século, tendo como perspectiva metodológica dominante a exposição, a exercitação e a comprovação. A escola, organizada sob tal enfoque, carece de significados aos alunos, gera abandono, desmotivação e mesmo rebeldia que se manifesta, entre outras coisas, na agressividade dos estudantes. A resposta que a escola dá a isso por vezes é acentuar procedimentos repressivos, impor recursos disciplinares ou atribuir os problemas a fatores externos, tais como desequilíbrio familiar, imaturidade do aluno ou os incontáveis problemas de aprendizagem. Na essência, tem-se uma escola meritocrática e classificatória que, se não exclui por meio de reprovações, exclui por uma aprendizagem que não ocorre. A escola ainda não está preparada para as diferenças individuais. Fala-se sobre classes heterogêneas, sonhando com a homogeneidade e, como consequência mais direta, cria-se a categoria dos atrasados, dos excluídos, dos imaturos e dos carentes de pré-requisitos para estarem nas salas de aula. Tal cenário certamente passa distante sobre o discurso de formação para a cidadania e, mais especificamente, da aprendizagem significativa. De fato, para que uma aprendizagem ocorra, ela deve ser significativa, o que exige que seja vista como a compreensão de significados, relacionando-os as experiências anteriores e vivências pessoais dos alunos, permitindo a formulação de problemas desafiantes.

São recursos que incentivem o aprender mais, o estabelecimento de diferentes tipos de relações entre fatos, objetos, acontecimentos, noções e conceitos, desencadeando modificações de comportamentos e contribuindo para a utilização do que é aprendido em diferentes situações (SMOLE, 2015).

Aprendizagem significativa, para o contexto escolar, a teoria de Ausubel leva em conta a história do sujeito e ressalta o papel dos docentes na proposição de situações que favoreçam a aprendizagem. De acordo com ele, há duas condições para que a aprendizagem significativa ocorra: o conteúdo a ser ensinado deve ser potencialmente revelador e o estudante precisa estar disposto a relacionar o material de maneira consistente e não arbitrária. Há quem credite o fracasso escolar apenas à

falta de disposição do aluno em aprender, esquecendo que o professor é o profissional qualificado para criar os momentos com potencial de possibilitar a construção do conhecimento. O fracasso escolar tem causas variadas, por essa razão o contexto deve também ser considerado (MOREIRA, 1999).

Segundo Ausubel (*apud* LUCENA, 2015, s./p.), "Ensinar sem levar em conta o que a criança já sabe, é um esforço vão, pois o novo conhecimento não tem onde se ancorar".

Ao analisar as interações entre professor, aluno e conhecimento, Ausubel (*apud* LUCENA, 2015) ainda definiu a aprendizagem mecânica. Nela, os conteúdos ficam soltos ou ligados à estrutura mental de forma fraca. São memorizadas frases, como as ditas em sala de aula ou lidas no livro didático (MOREIRA, 1999).

Na Educação Infantil isso não ocorre de forma diferente, embora a avaliação não seja com fins classificatórios. O professor, ao conhecer melhor seu aluno, poderá através, de uma aprendizagem significativa, oportunizar a ampliação de seus conhecimentos e valorização, com maior interação com outras crianças, com um trabalho rico em prática e investigação e construindo seus próprios conceitos.

A preocupação com a metodologia apresenta-se após definir qual o objetivo que se pretende alcançar. Tomada esta decisão, é de fundamental importância refletir acerca de quais caminhos seguir, ou seja, qual metodologia utilizar. Assim sendo, é importante destacar a educação infantil, pois é onde se dá a inserção da criança em um ambiente novo e normal. Percebe-se que a infância e o atendimento a ela vêm passando por mudanças positivas. Desta forma, as práticas educativas desenvolvidas devem acompanhar o mesmo ritmo de mudança que é exigido pela nova sociedade.

Deste modo, considerando que a educação infantil é a base dos conhecimentos da criança, faz-se necessário uma abordagem sobre a importância de uma boa prática pedagógica e um bom desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, considerando que funciona como um elo principal da aprendizagem saber qual método de ensino na sala de aula (SOUZA; ROIM, 2016).

O professor tem o papel mais importante nesta fase de formação da criança e a partir dos seus conhecimentos precisa desenvolver atividades que fortaleçam a capacidade motora, emocional, cognitiva e social, inserindo a criança na sociedade.

Neste processo de construção de conhecimento, deve-se buscar atividades em que o lúdico esteja presente, pois nesta fase as crianças se desenvolvem melhor através das brincadeiras, buscando por meio de diversão os seus interesses (FREITAS, 2015).

Através das estratégias aplicamos ou exploramos meios, modos, jeitos e formas de evidenciar o pensamento, portanto, respeitando às condições favoráveis para se executar ou fazer algo. Esses meios ou formas comportam determinadas dinâmicas, devendo considerar o movimento, as forças e o organismo em atividade. Por isso, o conhecimento do aluno pelo professor e seu crescente autoconhecimento é essencial para a escolha e efetivação da estratégia, com seu modo de ser, agir, estar e sua dinâmica pessoal (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

## **METODOLOGIA**

Esta investigação se dará através de um estudo de caso com aporte na pesquisa qualitativa, através de uma entrevista, onde será confeccionado um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes e semiestruturadas com um grupo de professores que atuam na rede privada da Educação Infantil, no município de Pelotas/RS/Brasil, nas escolas que integram a Rede Criança. As questões subjetivas que estruturam esta entrevista serão registradas com áudio e vídeo, utilizando-se câmera semiprofissional da marca Sony. As respostas serão degravadas para obtenção das informações prestadas pelos docentes. As ancoragens teóricas serão buscadas nas obras de Howard Gardner, Maria Montessori, Paul Feyerabend e Levy Vygotsky.

O projeto de investigação será especificamente voltado aos docentes que atuam com as turmas do pré-escolar. Será iniciada a investigação realizando uma entrevista com perguntas semiestruturadas e de forma individual com cada um dos professores titulares do nível pré-escolar que atuam nas escolas associadas. Esta entrevista terá como interesse principal permitir com que se identifique se os professores da etapa pré-escolar veem sentido em trabalhar os cinco sentidos no ensino das ciências e se utilizam o jardim na escola como atividade de ensino. Após fazer levantamento dos dados recolhidos, será feita a comparação e classificação das atividades didáticas pedagógicas desenvolvidas, bem como a caracterização

das ênfases apresentadas pelos docentes em relação ao estudo do sistema sensorial humano.

A análise dos resultados obtidos na investigação será entregue a direção das escolas associadas, ou mais precisamente ao setor pedagógico, juntamente de um Guia Didático Prático e Motivacional com o Jardim de Ervas Aromáticas, em forma de corpo humano (homem fitoterápico), para o ensino dos cinco sentidos na Educação Infantil, a fim de fornecer subsídios para o desenvolvimento de ações permanentes, para receber alunos da educação básica, mais precisamente da fase pré-escolar, e tratar adequadamente as implicações pedagógicas e a relação dos professores com seus alunos no trabalho com o sistema sensorial humano e seus órgãos receptores.

## **RESULTADOS ESPERADOS E IMPACTOS PRESUMIDOS**

Espera-se, ao final desta investigação, descobrir se os dez professores da Educação Infantil, que atuam na rede privada e são associados da Rede Criança, dão sentido ao “Ensino dos Cinco Sentidos”, utilizando atividades práticas e interdisciplinares, aproveitando o espaço do jardim na escola.

Presume-se um grande impacto nas escolas diretamente envolvidas na pesquisa, pois a ideia de aguçar o sistema sensorial das crianças, através da implantação na escola de um jardim em forma de corpo humano, com o plantio de ervas de chás aromáticas para auxiliar no Ensino das Ciências, permitirá que muitas escolas que não trabalhavam com essa ferramenta possam demonstrar um olhar mais atento para o fazer docente e dar início a um trabalho interdisciplinar, usando a sua criatividade para dar sentido ao ensino dos cinco sentidos e seus órgãos receptores. Esta metodologia de trabalho permitirá também a participação da família que, conhecendo mais a realidade escolar da criança, poderá tornar-se mais um sujeito ativo em prol do seu crescimento, agindo para a soma de conhecimentos e também despertar a importância da preservação do meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa da Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. Estratégias de Ensino. In: ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (orgs.). **Processos de ensino na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3ª ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2004. p.68-100.

AZEVEDO, Cíntia Coimbra de. 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.

BRASIL. **Lei nº 9.394, 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.

COUTINHO, Angela Scalabrin; DAY, Giseli; WIGGERS, Verena. **Práticas Pedagógicas na Educação Infantil**: diálogos possíveis a partir da formação profissional. Nova Petrópolis: Editora Nova Harmonia, 2012.

CRAIDY, Carmem Maria; KAERCHER, Gladis Elise P. da Silva. **Educação Infantil**: pra que te quero? Porto Alegre: Artmed, 2001.

DANTAS, Vanessa Maria Alves. **Prática de Ensino Supervisionada**. 2015. 102f. Dissertação (Mestrado em Educação Pré-Escolar) – Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, 2015.

DUARTE, Aldenia Pereira Mota. **Contribuições de Maria Montessori para as Práticas Pedagógicas na Educação Infantil**. 2014. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva, Itapeva, 2014.

FRANCO, Eduardo Lúcio; CARVALHO, Regina Mota de; FRANCO, Lília Louise Moreira Martins. Experiência na Educação Infantil: Os cinco sentidos e o Cerrado. In: V EDIPE. **Anais...** 2013.

FREITAS, Wilma G. **500 Questões Comentadas de Conhecimentos Pedagógicos**. Minas Gerais: Diferencial Concursos, 2012.

FREITAS, Mariana Duarte. **A importância do brincar na educação infantil**. 2015. 67f. Monografia (Pedagogia) - Faculdade de Pará de Minas, Pará de Minas, 2015.

LUCENA, L. E. A. Teóricos da Psicologia I e II. **Espaço Psicológico**, 21/12/2015. Disponível em: <<http://lucsestanislau.blogspot.com.br/2015/12/teoricos-da-psicologia-i-e-ii.html>> Acesso em: 19 ago. 2017.

MANZINI, José Eduardo. **Entrevista semiestruturada**: Análise de objetivos e de roteiros. UFPel: CONSAGRO, 2016.

MELLO, Guiomar Lamo de. FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: uma (re)visão radical. **Perspec.**, v.14, n.1, Jan./Mar. 2000

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora da UNB, 1999.

MÜLLER, Fernando Leonardo. Educação em Feyerabend. **Educação e Filosofia**, Jul./Dez 2001.

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

PINTO, C. M. A teoria fundamentada como método de pesquisa. In: XII SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LETRAS. **Anais...** 2012.

RODRIGUES, Maria José. Programa de formação de educadores de infância: seu contributo para a (re)construção de concepções ciência-tecnologia-sociedade. **Revista Eletrônica de La ciências**, v.11, n.3, p.501-520, 2012.

RODRIGUES, José Paz. As inteligências múltiplas do ser humano segundo Howard Gardner. **PGL. gal**, 30/07/2014. Disponível em: <<http://pgl.gal/as-inteligencias-multiplas-do-ser-humano-segundo-howard-gardner/>> Acesso em: 08 mai. 2017.

SANTOS, Domitília Luiza da Silva. 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.

SILVESTRIN, Patrícia. **Método Montessori e a inclusão escolar**: articulações possíveis. 2012. 44f. Monografia (Especialização em Educação Especial e Processos Inclusivos) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. Aprendizagem significativa: o lugar do conhecimento e da inteligência. **Mathema**, Jun. 2015. Disponível em: <<http://mathema.com.br/reflexoes/aprendizagem-significativa-o-lugar-do-conhecimento-e-da-inteligencia-2/>> Acesso em: 08 mai. 2017.

SOUZA, Anselmo Moreira de. **As brincadeiras e os jogos no processo de ensino aprendizagem na educação infantil**. 2011. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Esporte Escolar) - Universidade de Brasília, São Paulo, 2011.

SOUZA, Camila Lira de; ROIM, Talita Prado Barbosa. Metodologia de Ensino na Educação Infantil. **Revista Científica de Ciências Aplicadas da FAIP**, p.1-7, 2016.