



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.**  
**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**A PSICOMOTRICIDADE COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO  
PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**NARA FERREIRA DOS SANTOS**

**Asunción - Paraguay**

**2024**

**NARA FERREIRA DOS SANTOS**

**A PSICOMOTRICIDADE COMO FERRAMENTA  
FACILITADORA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM  
NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Tesis presentada al Programa de Posgrado en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Asunción – PY, como requisito parcial para obtención del título de Master en Ciencias de la Educación.

Tutor: Daniel González González

**Asunción - Paraguay**

**2024**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Santos, N.F. dos (2023). **A psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem na educação infantil.** Nara Ferreira dos Santos. (p. 150)

Orientador: Prof. Dr. Daniel González González

Dissertação de Mestrado – UAA/ Facultad de Ciencias Políticas, Jurídicas y de la Comunicación, 2023.

**Palavras-chave:** Psicomotricidade, Neurociências, Inteligências Múltiplas, Ensino Infantil.

**NARA FERREIRA DOS SANTOS**

**A PSICOMOTRICIDADE COMO FERRAMENTA  
FACILITADORA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM  
NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Esta tesis fue evaluada y aprobada en fecha \_\_\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ para la obtención del título de  
Maestría en Ciências de la Educación por la Universidad Autónoma de Asunción – UAA

---

Avaliador (a)

---

Avaliador (a)

---

Avaliador (a)

**Asunción – Paraguay**

**2024**

## **DEDICATÓRIA**

A Deus, principalmente.

Aos meus pais Mariza e Azamor.

E as minhas filhas, Nayana e Nayane representação de amor  
divino em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela sua infinita bondade e misericórdia em não ter nunca permitido que eu desistisse diante das diversas dificuldades. Ao meu orientador, Doutor Daniel Gonzalez, por seu apoio e especial atenção nas revisões e sugestões, fatores importantes na concretização dessa pesquisa.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, exemplos de coragem, forças e determinação que sempre me incentivaram a continuar a seguir com meus objetivos. Aos meus irmãos Frankney, Franciney, Tony, Jean, Sanaia, Simone, Aline e Jeane por serem meus melhores amigos, por me apoiarem durante todo o caminho. Vocês me ajudaram de forma peculiar. Aos meus avós maternos Iracema e Mauro, avós paternos Sabina e Noberto, exemplos de força e determinação (póstuma).

A minha querida gestora, Elisangela Maia pelo carinho, apoio moral, amizade e compreensão nos momentos que tive que me ausentar durante os períodos de aula, por me incentivar e por muitas vezes até consolar –me diante dos momentos difíceis. Aos amigos da Creche São Francisco que acompanharam minha trajetória, vocês contribuíram muito pelo meu desenvolvimento e crescimento pessoal e profissional.

As minhas queridas amigas de mestrado, Marlene e Elisabeth juntas para a realização do mestrado e hoje concretizando este sonho.

Ao Dr. Joao Duarte Pereira pela amizade e disponibilidade em compartilhar seus conhecimentos para a realização da pesquisa. Aos gestores, coordenadores e professores da rede Municipal de Educação de Careiro, que disponibilizaram seu precioso tempo para responderem as perguntas do questionário.

A Universidad Autónoma de Asunción pelo acolhimento e fazer-nos sentirmos em casa, mesmo estando em outro País.

A todos colegas da turma de Mestrado em Maestria en la Ciencias de la Educación pelos momentos inesquecíveis compartilhados no decorrer desta trajetória tão sonhada que é o Mestrado.

Enfim a todos que direta e indiretamente contribuíram para a pesquisa, minha gratidão!

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	viii
LISTA DE FIGURAS.....	ix
LISTA DE QUADROS.....	x
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
RESUMO.....	xiii
INTRODUÇÃO.....	1
1. O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	4
1.1. A neurociência.....	4
1.2. Cérebro e aprendizagem.....	7
1.3. Fundamentos da educação infantil.....	10
1.4. A transferência de conhecimento neurocientífico em educação.....	21
1.5. A evolução histórica dos ciclos de aprendizagem.....	25
2. O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DE WALLON, PIAGET E VYGOTSKY.....	29
2.1. Conceitos de inteligência.....	34
2.2. Importância das inteligências múltiplas no processo de ensino aprendizagem.....	45
2.2.1. Desenvolvimento e Fatores que influenciam o TIM.....	45
2.2.2. Inteligência Verbal – Linguística.....	47
2.2.3. Inteligência Lógica – Matemática.....	47
2.2.4. Inteligência musical.....	48
2.2.5. Corporal-cinestésica.....	49
2.2.6. Inteligência visual-espacial.....	49
2.2.7. Inteligência interpessoal.....	50
2.2.8. Inteligência naturalista.....	50
2.2.9. Inteligência existencial como uma inteligência possível.....	51
2.2.10. Inteligências Múltiplas nas Escolas.....	52
3. PSICOMOTRICIDADE E EDUCAÇÃO INFANTIL.....	60
3.1. O lúdico: uso de jogos e brincadeiras na educação infantil.....	64
4. MARCO METODOLÓGICO.....	77
4.1. O problema da pesquisa.....	79
4.2. Objetivo da pesquisa.....	80
4.2.1. Objetivo geral.....	80
4.2.2. Objetivos específicos.....	80
4.3. Descrição do lugar de estudo.....	80
4.4. Desenho da pesquisa.....	83
4.4.1. Tipo de Pesquisa.....	84
4.4.2. Enfoque da Pesquisa.....	85
4.4.3. População e amostra.....	86
4.4.3.1. Professores de Ensino Infantil (creche –1 a 3 anos de idade).....	87
4.5. Técnicas e instrumentos de coleta de dados.....	88

4.5.1.	O questionário.....	89
4.5.2.	A observação.....	89
4.5.3.	A entrevista.....	90
4.6.	Técnica de análise de dados.....	90
4.7.	Validação dos instrumentos.....	91
5.	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	92
6.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	102
6.1.	Conclusões.....	102
6.2.	Recomendações.....	103
REFERÊNCIAS.....		107
APÊNDICES.....		117
ANEXOS.....		130

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 01	Desenho da Pesquisa.....	83
TABELA 02	Participantes da pesquisa.....	87
TABELA 03	Objetivos e instrumentos de pesquisa.....	88
TABELA 04	Siglas.....	92

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 01	Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco.....	81
FIGURA 02	Creche Deuza Maria Lima da Silva.....	81
FIGURA 03	Centro Municipal Raimunda Costa Villar.....	81
FIGURA 04	Vista da Cidade de Careiro, Amazonas, Brasil.....	82

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 01	Tipos de Inteligência segundo Gardner.....	42
QUADRO 02	Fases de evolução da criança.....	72

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

<b>ABP</b>	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOMOTRICIDADE
<b>CMEISF</b>	CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL SÃO FRANCISCO.
<b>CMEIRV</b>	CENTRO MUNICIPAL RAIMUNDA VILAR
<b>CEIDS</b>	CRECHE DEUZA MARIA LIMA DA SILVA
<b>DCNEB</b>	DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA
<b>LDBEN</b>	LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL
<b>NEE</b>	NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS
<b>OCDE</b>	ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICOS
<b>TA</b>	TECNOLOGIA ASSISTIVA
<b>TIM</b>	TEORIA DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS
<b>UNESCO</b>	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E CULTURA
<b>UNICEF</b>	FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA

## **RESUMEN**

Esta investigación buscó analizar cómo la psicomotricidad puede ayudar al desarrollo emocional, cognitivo y motor de los niños en Educación Infantil, para ello se buscó fundamentar el desarrollo motor (psicomotricidad) y cognitivo de los niños con base en las neurociencias en la educación, la teoría de Inteligencias múltiples y psicomotricidad infantil. Un marco teórico para responder a la pregunta de investigación: ¿Cómo puede la psicomotricidad ayudar al desarrollo emocional, cognitivo y motor de los niños en Educación Infantil? Investigación descriptiva y explicativa, con enfoque cualitativo, con niños de 0 a 3 años de la red pública municipal, tres docentes y tres coordinadores pedagógicos de tres escuelas de primera infancia del Municipio de Careiro, Amazonas, Brasil. Como instrumentos de investigación se utilizaron el cuestionario, la entrevista y la observación de aula. El análisis de los datos revela que la psicomotricidad, cuando se involucra con el aprendizaje, trae resultados positivos, pues es a través de las actividades de movimiento que el niño tendrá la oportunidad de desarrollarse cognitivamente, considerando cuán indispensable es este conocimiento en la formación docente.

**Palabras clave:** Psicomotricidad. Neurociencias, Inteligencias Múltiples, Educación Infantil

## **RESUMO**

A presente pesquisa buscou Analisar de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil para isso buscou fundamentar no desenvolvimento motor (psicomotricidade) e cognitivo das crianças a partir das neurociências em educação, da teoria das inteligências múltiplas e da psicomotricidade infantil.

Um arcabouço teórico para responder a questão de pesquisa: **Como a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil?** Uma pesquisa tipo descritiva e explicativa, com enfoque qualitativo, com crianças de 0-3anos de idade da rede pública municipal, três professores e três coordenadores pedagógicos de três escolas do ensino infantil do Município de Careiro, Amazonas, Brasil. Foi utilizado como instrumento de pesquisa o questionário, a entrevista e a observação em sala de aula. A análise dos dados revela que a psicomotricidade quando envolvida com aprendizagem, traz resultados positivos, pois são através das atividades de movimentos que a criança terá a oportunidade de desenvolver cognitivamente considerando o quanto esses conhecimentos são indispensáveis na formação do professor.

**Palavras-chave:** Psicomotricidade. Neurociências, Inteligências Múltiplas, Ensino Infantil.

## **INTRODUÇÃO**

A psicomotricidade, como o nome indica claramente, tenta relacionar dois elementos: o psíquico e o motor. É algo basicamente referido ao movimento, mas com conotações psicológicas que ultrapassam o puramente biomecânico. Para Silva et al (2017), a psicomotricidade não está, portanto, preocupada com o próprio movimento humano, mas com a compreensão do movimento como fator de desenvolvimento e expressão do indivíduo em relação ao seu meio. Considerada apenas globalmente, onde movimentos expressivos e atitudes significativas são integradas, pode ser percebida a especificidade motora e atitudinal do ser humano.

De acordo Gallahue, Ozmun & Goodway (2013), geralmente, a psicomotricidade se refere à união entre o motor e o psíquico, a possibilidade de produzir mudanças na atividade psíquica através do movimento. Do ponto de vista pedagógico, envolve uma atividade volitiva intencional, que progride à medida que a criança amadurece física e psiquicamente, e permite a dominância dos movimentos das diferentes partes do corpo, na medida em que requer um controle coordenado dos elementos.

O desenvolvimento da criança depende fundamentalmente da maturação e melhora do sistema nervoso e, até que isso ocorra, não é possível adquirir as habilidades e habilidades correspondentes a cada idade. Na criança normalmente, esses estágios ocorrem lenta, mas continuamente durante os primeiros anos de vida, sem a necessidade de aprendizado programado. Segundo Rossi (2012), apesar disso, os pais podem estimular o desenvolvimento de cada uma dessas habilidades ou aptidões fazendo com que a criança as adquira em menos tempo ou com maior habilidade.

A psicomotricidade como ciência da educação assume uma abordagem integral ao desenvolvimento em seus três aspectos: físico, psíquico e intelectual. Através da educação, que procura estimular o elo harmônico das três áreas nos diferentes estágios de crescimento. A

prática da psicomotricidade ajuda a criança, desde os primeiros momentos de sua vida, até o seu desenvolvimento psicomotor, se completa da maneira mais adequada.

Para Gallahue, Ozmun & Goodway (2013), alguns desses aspectos são: o contorno e a imagem corporal, a lateralidade, a coordenação dinâmica, o equilíbrio, a coordenação temporal-espacial, a execução motora, a dissociação motora, o controle tônico postural, a coordenação visual-motora, a orientação e estruturação espacial, controle respiratório.

A educação psicomotora é o "ponto de partida" para o processo de aprendizagem das crianças. Normalmente, se o seu filho tem uma dificuldade de aprendizagem é resultado de alguma deficiência no desenvolvimento psicomotor. A criança que apresenta o desenvolvimento psicomotor mal constituído pode apresentar problemas de escrita, leitura, gráficos, distinção de letras, ordenação de sílabas, pensamento abstrato e lógico, análise gramatical, entre outros.

A escola e o professor têm, principalmente nos anos iniciais, papel importante, influenciando diretamente no desenvolvimento do aluno. Quando se trata de aptidão física, os profissionais podem utilizar jogos lúdicos e brincadeiras que estimulam diversos aspectos da criança, como o motor, o social, o afetivo e o cognitivo.

O trabalho de educação psicomotora com crianças deve proporcionar um treinamento básico essencial no seu desenvolvimento motor, emocional e psicológico, dando oportunidade para, por meio de jogos, atividades, se conseguir segurar o seu corpo. Por meio dessas atividades a criança desenvolve suas habilidades perceptivas como meio de ajuste do comportamento psicomotor.

Na prática, nota-se isso se olhar para o fato de que as crianças aprendem de forma mais satisfatória e eficaz por meio de brincadeiras e brincadeiras. O contexto lúdico é essencial para a socialização do ser humano. Para o jogo, para a construção de diferentes pontos de vista, elaboração de hipóteses e contexto de espaço e tempo.

O ato de brincar não pode ser visto como um ato de entretenimento, mas sim entendido como uma atividade que possibilita diversas habilidades de aprendizagem, inseridas em um ambiente motivador, agradável e planejado para a educação infantil.

Na atividade lúdica, o que importa não é apenas o produto da atividade, o que ela resulta, mas a própria ação, o momento vivido. Possibilita a quem vivência, momentos de encontro com você e com o outro, momentos de fantasia e realidade, de ressignificação e percepção, momentos de autoconhecimento e conhecimento do outro, de se cuidar e olhar para o outro, momentos de vida.

A ação preventiva dos professores é de suma importância, possibilitando diminuir o número de crianças com dificuldades de aprendizagem, o que minimiza os efeitos negativos que os distúrbios psicomotores têm e promove o desenvolvimento global. A pesquisa tem como norte o papel que o lúdico pode desempenhar no processo de aprendizagem.

Assim esta pesquisa buscar verificar a importância da psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem na educação infantil.

## **1. O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

O estágio da Infância é concebido como um período crucial na formação de pessoas em diferentes tipos de desenvolvimento, físico, emocional, social e intelectual. Nesse sentido, a escola deveria acompanhar paralelamente essas necessidades, essas demandas sociais, através de modelos e teorias de aprendizagem, estratégias, abordagens e recursos que favoreçam o desenvolvimento dessas capacidades nos alunos.

O sistema educacional deveria ser capaz de fornecer treinamento destinado ao desenvolvimento de conhecimento que permita às pessoas dar sentido às coisas, entender, fazer julgamentos, analisar como as coisas funcionam, incentivar a observação, curiosidade, bom senso e criatividade. Klemann e Nunes (1995) destacam a necessidade de aprender a cooperar e o domínio de idiomas para permitir aos cidadãos maior mobilidade trabalhista e cultural. Em suma, é necessário preparar uma sociedade capaz de funcionar em um mundo em mudança, resolver problemas e lidar com a rapidez das informações.

Em toda essa estrutura, a teoria das inteligências múltiplas proposta por Gardner (1995) se configura como um paradigma emergente no campo do ensino e da aprendizagem, que poderia ser uma alternativa para atender às necessidades planejadas para o processo de ensino-aprendizagem na educação Infantil.

Esse novo paradigma é, portanto, concebido como um modelo alternativo nessa etapa, mas também adequado para todo o ensino obrigatório, devido ao grande valor pedagógico que tem adquirido nos últimos anos, sempre considerando o desenvolvimento motor (psicomotricidade) e cognitivo das crianças. Assim, este capítulo aborda as neurociências em educação, teoria das inteligências múltiplas e psicomotricidade infantil.

### **1.1. A neurociência**

O cérebro aprende de maneiras diferentes, nos últimos anos tem se ressaltado o fato de se aprender usando várias estratégias e elementos do ambiente. Uma das contribuições significativas para essa peculiaridade do cérebro foi realizada por Gardner (1995) em sua

pesquisa sobre as múltiplas inteligências que compõem o cérebro humano, publicada em 1983.

Como Gardner (1995) explica em sua teoria que o cérebro não tem apenas um tipo de inteligência, mas várias inteligências que estão interconectadas, mas podem trabalhar de forma independente e ter um nível individual de desenvolvimento. Ele mostrou como uma pessoa pode ter um alto nível de conhecimento do mundo usando música, corpo ou linguagem.

Considerando a filosofia das Inteligências Múltiplas para delinear o seu trabalho, o autor propôs diferentes atividades de aprendizagem ou de programação que ocorrem na sala de aula, permitindo que os alunos usem recursos diferentes (de suas inteligências múltiplas) para a aprendizagem e desenvolvimento de competências.

De acordo com Gardner (2001), o cérebro aprende com estilos diferentes. Muitas vezes, as aulas são planejadas e realizadas apenas explorando estilos de aprendizagem, tais como visual, auditivo, linguístico ou lógico. No entanto, devido à enorme capacidade do cérebro humano para aprender através de diferentes estilos, o professor deve fornecer uma gama de ideias e propor alternativas para a aprendizagem, facilitando o desenvolvimento de todas as habilidades de pensamento dos alunos.

A neurociência é definida como o estudo científico do sistema nervoso e suas funções. Estuda as funções complexas de aproximadamente 86 bilhões de neurônios ou células nervosas que fazem parte desse sistema. A partir das interações químicas e elétricas dessas células, as sinapses, todas as funções que caracterizam o ser humano são derivadas: de aspectos simples, como mover um dedo, para experiências muito complexas e pessoais da consciência, de saber o que é certo ou errado e criar coisas que ninguém nunca fez antes.

Como cita Oliveira (2006), tradicionalmente, a neurociência tem sido considerada uma subdisciplina da biologia, mas no momento, é um campo multidisciplinar ativo, no qual psicólogos, químicos, linguistas, geneticistas e até cientistas da computação, entre outros, também trabalham, o que permite ter uma visão do cérebro humano muito mais amplo e assim avançar tanto no campo clínico, quanto em outros campos ou disciplinas.

Apesar da alta complexidade do cérebro humano, a neurociência está começando a explicar como nossos pensamentos, sentimentos, motivações e comportamentos funcionam; e

como tudo isso influi e é influenciado pelas experiências, pelas relações sociais, pela alimentação e pelas situações em que o ser humano se encontra. Graças a esses esforços, tem-se mais e mais informações para saber o que é preciso fazer para alcançar o melhor desenvolvimento possível das crianças, para que cresçam saudáveis, felizes e se desenvolvam adequadamente.

Nos últimos anos pode-se identificar o fortalecimento de quatro diferentes ramos da neurociência: cognitiva, afetiva ou emocional, social e educacional. Com base nos estudos realizados em cada um desses ramos, o sistema educacional tem a possibilidade de se transformar e se fortalecer. Como explica Aleixo e Rodrigues (2018), pode-se citar os estudos relacionados à cognição social, desenvolvimento cognitivo, sistemas de memória, funções executivas, autorregulação emocional ou empatia, todos altamente relevantes para o contexto educacional e a aprendizagem

Longe do fato de que a neurociência é caracterizada como uma nova corrente que entra no campo educacional, ou que se transforma em salvação para resolver problemas de aprendizagem, deve ser entendida como uma ciência que traz novos conhecimentos ao educador - assim como a psicologia - com o objetivo de fornecer base científica suficiente para inovar e transformar a prática pedagógica. Como argumenta Guerra (2011), é claro que nem tudo na neurociência é aplicado à educação, portanto, devem ser estabelecidos critérios válidos para identificar os aspectos relevantes e adaptá-los ao nível de uma análise adequada e de fácil entendimento para o mundo educacional.

Quando a neurociência e a educação se unem, um dos grandes objetivos a serem atingidos é ampliar o conhecimento, compreendendo a relação de aprendizado cerebral, de tal modo que permita a um educador saber como é o cérebro, como aprende, processa, registra, preserva e evoca informações, entre outros aspectos.

Essa seria a plataforma de lançamento para que, com base nesse conhecimento, as propostas de ensino e as experiências de aprendizagem pudessem ser aprimoradas de forma dinâmica e motivadora, no planejamento de atividades que tenham maior significado para os alunos.

Vale lembrar que para o processo de vinculação das contribuições neurocientíficas à aprendizagem, é necessário diferenciar o que já é validado, o que ainda são hipóteses ou

probabilidades, mera especulação ou mito e diferenciar as generalizações erradas que existem sobre o funcionamento do cérebro devido a uma compreensão limitada do tópico (OCDE, 2003). Nesse sentido, a disseminação adequada de como o cérebro humano é e como ele funciona é de grande valor para o desenvolvimento da sociedade, e do processo educativo em particular.

## **1.2. Cérebro e aprendizagem**

Como ponto de partida para estabelecer uma relação entre o cérebro e a aprendizagem, importante começar por conhecer algumas características fundamentais do cérebro humano. Para Silva & Morin (2012), o processo de aprendizagem envolve todo o corpo e cérebro, que atua como uma estação receptora de estímulos e é responsável por selecionar, priorizar, processar informações, registrar, evocar, emitir respostas motoras, consolidar capacidades, entre milhares de outras funções.

O cérebro é o único órgão do corpo humano que tem a capacidade de aprender e ao mesmo tempo ensinar a si mesmo. Além disso, sua enorme capacidade plástica permite que ele se reorganize e reaprenda de maneira espetacular, continuamente. Com aproximadamente 100 bilhões de células nervosas chamadas neurônios, o cérebro está construindo uma rede de conexões desde o estágio pré-natal e formando uma "fiação" única para cada ser humano, onde as experiências desempenham um papel fundamental. Para Fiori (2008), esse grande sistema de comunicação entre os neurônios, chamado sinapses, é o que permite que o cérebro aprenda segundo após segundo.

Cada cérebro é único, irrepetível, embora sua anatomia e funcionalidade sejam particularmente da raça humana. É poderoso em captar a aprendizagem de maneiras diferentes, porque é naturalmente projetado para aprender. Segundo Guerra (2011), se o educador souber como o cérebro aprende e quais são as influências do ambiente que podem melhorar ou prejudicar essa aprendizagem, seu currículo ou proposta de sala de aula poderia contemplar diferentes estratégias que ofereceriam ao aluno oportunidades de aprender de maneira a otimizar as potencialidades cerebrais.

O cérebro aprende através de padrões: detecta-os, apreende-os e encontra um sentido para usá-los sempre que necessário. Além disso, para processar informações e emitir respostas, o cérebro usa mecanismos conscientes e não conscientes. Para Fiori, (2008), esses fatores fazem refletir sobre a importância da atitude do professor frente às propostas de aprendizagem e diante dos alunos. O exemplo desempenha um papel fundamental na aprendizagem por padrões inconscientes.

Emoções matizam o funcionamento do cérebro: estímulos emocionais interagem com habilidades cognitivas. Humor, sentimentos e emoções podem afetar a capacidade de raciocinar, a tomada de decisão, memória, atitudes e motivação para aprender. Além disso, a pesquisa de Crepaldi e Linhares (2006) mostrou que altos níveis de estresse causam um impacto negativo na aprendizagem, alteram o cérebro e afetam as habilidades cognitivas, perceptivas, emocionais e sociais. Dessa forma, pode-se inferir que um educador emocionalmente inteligente e um clima favorável em sala de aula são fatores essenciais para a aprendizagem.

O cérebro precisa do corpo assim como o corpo precisa do cérebro. Ambos aprendem de forma integrada. Movimento, exploração através de órgãos sensoriais, expressão corporal, experiências diretas e concretas estimulam o desenvolvimento de sistemas sensoriais, sistemas motores e diferentes regiões do cérebro. Exercícios e movimentos permitem maior oxigenação do cérebro, melhoram as habilidades cognitivas, estimulam as capacidades mentais, sociais e emocionais. O input sensorial constrói todo o conhecimento e está ligado à percepção, cognição, emoção, sentimentos, pensamentos e respostas motoras

Uma das contribuições significativas para essa peculiaridade do cérebro foi dada por Gardner (1983) em sua pesquisa sobre as múltiplas inteligências que compõem o cérebro humano. Explica, em sua teoria, que o cérebro não tem apenas um tipo de inteligência, mas várias inteligências que estão interconectadas, mas podem trabalhar de forma independente e ter um nível individual de desenvolvimento.

Ele mostrou como uma pessoa pode ter um alto nível de conhecimento do mundo usando música, corpo ou linguagem. Considerando a filosofia das Inteligências Múltiplas para delinear o trabalho educativo, propôs diferentes atividades de aprendizagem ou de programação que ocorrem na sala de aula, permitindo que os alunos usem recursos diferentes (de suas inteligências múltiplas) para a aprendizagem e desenvolvimento de competências.

O cérebro aprende com estilos diferentes. Muitas vezes, os educadores, planejam e realizam apenas algumas aulas explorando estilos de aprendizagem, tais como visual, auditiva, linguística ou lógica. No entanto, com a enorme capacidade do cérebro humano para aprender através de diferentes estilos, o professor deveria fornecer uma gama de ideias e propor alternativas para a aprendizagem, facilitando o desenvolvimento das habilidades de pensamento dos alunos.

Embora o cérebro de cada ser humano seja geneticamente programado para aprender, processar, consolidar e lembrar-se de aprendizagens, sistemas e funções envolvidas neste processo, é importante que os educadores considerem que os alunos aprendem de maneiras diversas. Portanto, o aluno com capacidade de aprendizagem visual, auditiva, linguística ou lógica, tem a capacidade de aprender reflexivamente, como também de forma analítica, global, conceitual, perceptual, motora, emocional, interpessoal e intrapessoal.

De acordo Fiori (2008), Silva & Morin (2013), um pensamento professor que programa diferentes maneiras de ensinar para diferentes formas de aprendizagem oferece, sem dúvida, uma oportunidade real para o desenvolvimento de seus alunos.

O desenvolvimento do cérebro está sob influências genéticas e ambientais. O ambiente adequado e enriquecido desperta o cérebro para a aprendizagem e o desenvolvimento. Além disso, vários fatores exercem influência sobre o cérebro e, portanto, sobre a aprendizagem: o fator nutricional, fatores de natureza genética, o ambiente socioeconômico e cultural, o ambiente familiar emocional do aluno, lesões cerebrais, aprendizado prévio consolidado, entre outros. Segundo Fiori (2008), isso implica que o educador precisa obter mais informações sobre a história de vida de seus alunos, se quiser contribuir de maneira significativa e assertiva para o processo de desenvolvimento a partir de sua prática pedagógica.

O processo de desenvolvimento do cérebro é gradual e proposto, portanto, de aprendizagem deveriam partir do concreto para o mais abstrato e complexo. Nas crianças menores, áreas subcorticais do sistema nervoso central exercem uma poderosa influência sobre a sua aprendizagem, intervindo na maneira de comportar-se, na comunicação e na forma de sentir e pensar em relação a eventos. Movimento, impulsividade, exploração, questionamentos, reatividade, brincadeiras, falta de controle emocional, entre outros, são características da primeira infância, que estão atreladas ao funcionamento cerebral em

desenvolvimento. Esse longo processo, que para alguns neurocientistas, dura aproximadamente 18 anos, está relacionado à mielinização das fibras nervosas, experiências, ambiente familiar e social, condições de vida, saúde e educação que estão moldando o desenvolvimento desde a primeira infância. Para Fiori (2008), compreender esse processo gradual de desenvolvimento do cérebro torna-se essencial para reformular propostas curriculares, indicando o tipo de disciplina que teria lugar na sala de aula, considerando o nível de maturidade individual de cada estudante.

De acordo com Guerra (2011), a mesma forma, é necessário que o educador entenda como o cérebro desempenha várias funções, como ele é organizado em sistemas e como esses sistemas permitem que a aprendizagem, a memória, a linguagem, o movimento e muitas outras funções sejam possíveis. O conhecimento sobre a estrutura e o funcionamento do cérebro dará ao educador a base ou a fundação para empreender um novo estilo de ensino e aprendizagem, um novo ambiente de sala de aula e, mais importante, uma nova oportunidade para o desenvolvimento integral e humano de seu aluno

Diante das contribuições das neurociências que podem ser consideradas no campo educacional, é necessário reestruturar a prática pedagógica se se pretende vincular aprendizagem ao funcionamento cerebral.

### **1.3. Fundamentos da educação infantil**

A educação das crianças, concebida como a primeira etapa da educação básica, começou a ser organizada e regulada a partir da Constituição Federal de 1988 e rege-se pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996). A Constituição Federal presta assistência gratuita a crianças desde o nascimento até os 6 anos de idade como um direito social (Artigo 7, XXV), com o Estado garantindo esse atendimento (Artigo 208, IV). A Lei de Diretrizes da Educação Básica estabelece que a educação infantil é parte integrante da educação básica e do direito das crianças de 0 a 6 anos de idade e um dever do Estado. Apesar disso, a educação das crianças não é obrigatória para a família, embora o Estado deva oferecer lugares suficientes para todos aqueles que desejam obtê-las.

Por ser o Brasil uma República Federativa constituída por 26 estados e pelo Distrito Federal, o sistema educacional é organizado em regime de colaboração entre a União, os

estados, o Distrito Federal e os municípios. O governo federal, representado pelo Ministério da Educação e do Esporte, organiza e financia o sistema federal de educação e presta assistência técnica e financeira aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios para o desenvolvimento de seus sistemas educacionais.

Nesse sistema, a educação inicial (creches e pré-escolas) é administrada por disposição legal pelos municípios (Art. 11, V, da Lei de Diretrizes), embora parte dela ainda seja gerenciada diretamente pelos municípios. Estados.

A lei define três formas de organização da educação. Estas são:

- Quando existe um sistema de educação municipal: as instituições de educação infantil administradas pelo poder público municipal, criadas e mantidas pela iniciativa privada, fazem parte desse sistema. Isso significa que, quando existe um sistema municipal de educação, todas as instituições localizadas no território circunscrito pela administração municipal estão sujeitas às normas e regulamentos de funcionamento definidos pelo Conselho Municipal de Educação. Além disso, essas instituições estão sujeitas à supervisão, acompanhamento e controle deste Conselho.
- Quando o município está integrado ao sistema estadual: as instituições de educação infantil estão subordinadas a ele, tendo que se submeter às regras e à supervisão do Conselho Estadual de Educação.
- Quando os municípios e o estado formarem um único sistema de educação básica: instituições públicas e privadas de educação infantil devem ser sujeitadas a regulamentos, normas e controle definido entre os dois Conselhos (municipal e estadual) (Brasil, 1996, Art. 11, V).

Sob a Lei de Diretrizes e Bases, Brasil (1996), o objetivo geral de educação na primeira infância é o desenvolvimento integral das crianças de até 6 anos nos aspectos físicos, psicológicos, intelectuais e sociais, completando a ação da família e da comunidade (Art. 29). Este objetivo é desenvolvido e mais bem explicado nas Referências Curriculares Nacionais para a Educação Infantil:

- Desenvolver uma imagem positiva de si, atuando cada vez mais independente, com confiança em suas habilidades e percebendo suas limitações.
- Descobrir e conhecer progressivamente seu próprio corpo, suas potencialidades e seus limites, desenvolvendo e valorizando hábitos de cuidado com a própria saúde e bem-estar.
- Estabelecer relações afetivas e de intercâmbio com adultos e crianças, fortalecendo sua autoestima e expandindo gradualmente suas possibilidades de comunicação e interação social.
- Estabelecer e ampliar as relações sociais cada vez mais, aprendendo pouco a pouco a articular seus interesses e pontos de vista com os outros, respeitando a diversidade e desenvolvendo atitudes de ajuda e colaboração.
- Observar e explorar o ambiente com uma atitude de curiosidade, percebendo-se cada vez mais como membro, agente dependente e transformador do meio ambiente e valorizando atitudes que contribuem para a sua conservação.
- Brincar, expressando emoções, sentimentos, pensamentos, desejos e necessidades.
- Utilizar linguagens diferentes (corporal, musical, plástica, oral e escrita) ajustados aos diferentes intenções e situações de comunicação, uma maneira de compreender e ser compreendido, para expressar suas ideias, sentimentos, necessidades e desejos e avançar no seu processo de construção significados, enriquecendo cada vez mais sua capacidade expressiva.
- Conhecer algumas manifestações culturais, demonstrando atitudes de interesse, respeito e participação diante delas e valorização da diversidade (Brasil, 1996, Art. 29).

A educação infantil é oferecida em creches e pré-escolas, públicas ou privadas. A organização da educação infantil no Brasil não tem como referência o tipo de instituição e se a faixa etária das crianças de 0 a 3 anos em creches e de 4 a 6 anos nas pré-escolas.

Em 1998, as Referências Curriculares Nacionais para Educação Infantil foram publicadas e divulgadas. Concebido para servir de guia para a reflexão educacional, este documento aborda: objetivos, conteúdos e diretrizes didáticas para educadores, técnicos dos sistemas municipais e estaduais de educação e outros profissionais da educação infantil.

De acordo Brasil (1998), está organizado em três volumes: um volume introdutório que define conceitos e fundamentos, estabelece objetivos e eixos de trabalho e apresenta as linhas gerais do material; o segundo volume, relacionado ao campo das experiências de formação pessoal e social, concentra-se sobretudo na identidade e autonomia; O terceiro volume trata do conhecimento do mundo com foco em diferentes áreas do conhecimento: Movimento, Música, Artes Visuais, Linguagem Oral e Escrita, Natureza e Sociedade e Matemática.

A LDB determina que, para exercer a profissão docente na educação infantil, é necessário um nível mínimo de treinamento no nível normal. No entanto, a fim de oferecer uma qualificação mais adequada aos professores e eliminar as diferenças na formação entre a educação infantil e outros níveis de ensino, a LDB determina que, a partir de dezembro de 2007, apenas professores serão admitidos com o grau completo, em nível superior, ou formado por treinamento em serviço (Artigo 87).

A educação das infantil, concebida como a primeira etapa da educação básica, começou a ser organizada e regulada a partir da Constituição Federal de 1988 e rege-se pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Brasil (1996). A Constituição A Federal presta assistência gratuita a crianças desde o nascimento até os 6 anos de idade como um direito social (Artigo 7, XXV), com o Estado garantindo esse atendimento (Artigo 208, IV).

A Lei de Diretrizes da Educação Básica estabelece que a educação infantil é parte integrante da educação básica e do direito das crianças de 0 a 6 anos de idade e um dever do Estado. Apesar disso, a educação das crianças não é obrigatória para a família, embora o Estado deva oferecer lugares suficientes para todos aqueles que desejam obtê-las.

Por ser o Brasil uma República Federativa constituída por 26 estados e pelo Distrito Federal, o sistema educacional é organizado em regime de colaboração entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios. O governo federal, representado pelo Ministério da Educação e do Esporte, organiza e financia o sistema federal de educação e presta assistência técnica e financeira aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios para o desenvolvimento de seus sistemas educacionais.

Nesse sistema, a educação inicial (creches e pré-escolas) é administrada por disposição legal pelos municípios (Art. 11, V, da Lei de Diretrizes), embora parte dela ainda seja gerenciada diretamente pelos municípios e estados.

A lei define três formas de organização da educação. Estas são:

- Quando existe um sistema de educação municipal: as instituições de educação infantil administradas pelo poder público municipal, criadas e mantidas pela iniciativa privada, fazem parte desse sistema. Isso significa que, quando existe um sistema municipal de educação, todas as instituições localizadas no território circunscrito pela administração municipal estão sujeitas às normas e regulamentos de funcionamento definidos pelo Conselho Municipal de Educação. Além disso, essas instituições estão sujeitas à supervisão, acompanhamento e controle deste Conselho.
- Quando o município está integrado ao sistema estadual: as instituições de educação infantil estão subordinadas a ele, tendo que se submeter às regras e à supervisão do Conselho Estadual de Educação.
- Quando os municípios e o estado formarem um único sistema de educação básica: instituições públicas e privadas de educação infantil devem ser sujeitadas a regulamentos, normas e controle definido entre os dois Conselhos (municipal e estadual).

Sob a Lei de Diretrizes e Bases (Brasil, 1996), o objetivo geral de educação na primeira infância é o desenvolvimento integral das crianças de até 6 anos nos aspectos físicos, psicológicos, intelectuais e sociais, completando a ação da família e da comunidade (Art. 29). Este objetivo é desenvolvido e melhor explicado nas Referências Curriculares Nacionais para a Educação Infantil:

- Desenvolver uma imagem positiva de si, atuando cada vez mais independente, com confiança em suas habilidades e percebendo suas limitações.
- Descobrir e conhecer progressivamente seu próprio corpo, suas potencialidades e seus limites, desenvolvendo e valorizando hábitos de cuidado com a própria saúde e bem-estar.

- Estabelecer relações afetivas e de intercâmbio com adultos e crianças, fortalecendo sua autoestima e expandindo gradualmente suas possibilidades de comunicação e interação social.
- Estabelecer e ampliar as relações sociais cada vez mais, aprendendo pouco a pouco a articular seus interesses e pontos de vista com os outros, respeitando a diversidade e desenvolvendo atitudes de ajuda e colaboração.
- Observar e explorar o ambiente com uma atitude de curiosidade, percebendo-se cada vez mais como membro, agente dependente e transformador do meio ambiente e valorizando atitudes que contribuem para a sua conservação.
- Brincar, expressando emoções, sentimentos, pensamentos, desejos e necessidades.
- Utilizar linguagens diferentes (corporal, musical, plástica, oral e escrita) ajustados aos diferentes intenções e situações de comunicação, uma maneira de compreender e ser compreendido, para expressar suas ideias, sentimentos, necessidades e desejos e avançar no seu processo de construção significados, enriquecendo cada vez mais sua capacidade expressiva.
- Conhecer algumas manifestações culturais, demonstrando atitudes de interesse, respeito e participação diante delas e valorização da diversidade.

A educação infantil é oferecida em creches e pré-escolas, públicas ou privadas. A organização da educação infantil no Brasil não tem como referência o tipo de instituição e se a faixa etária das crianças de 0 a 3 anos em creches e de 4 a 6 anos nas pré-escolas.

Em 1998, as Referências Curriculares Nacionais para Educação Infantil foram publicadas e divulgadas. Concebido para servir de guia para a reflexão educacional, este documento aborda: objetivos, conteúdos e diretrizes didáticas para educadores, técnicos dos sistemas municipais e estaduais de educação e outros profissionais da educação infantil.

Está organizado em três volumes: um volume introdutório que define conceitos e fundamentos, estabelece objetivos e eixos de trabalho e apresenta as linhas gerais do material; o segundo volume, relacionado ao campo das experiências de formação pessoal e social, concentra-se sobretudo na identidade e autonomia; O terceiro volume trata do conhecimento do mundo com foco em diferentes áreas do conhecimento: Movimento, Música, Artes Visuais, Linguagem Oral e Escrita, Natureza e Sociedade e Matemática. (Brasil, 1998)

A LDB determina que, para exercer a profissão docente na educação infantil, é necessário um nível mínimo de treinamento no nível normal. No entanto, a fim de oferecer uma qualificação mais adequada aos professores e eliminar as diferenças na formação entre a educação infantil e outros níveis de ensino, a LDB determina que, a partir de dezembro de 2007, apenas professores serão admitidos com o grau completo, em nível superior, ou formado por treinamento em serviço (Artigo 87).

A educação fundamental tem sido uma prioridade nos dois últimos governos. Com a descentralização do sistema educacional, a educação passou a ser de responsabilidade dos municípios, que também não possuem fontes próprias de financiamento. (Cerisara, 2002)

A educação infantil é considerada na Lei de Diretrizes Básicas (Brasil, 1996) como a primeira etapa da educação básica e é dividida em Creches (0 a 3 anos) e pré-escolar (4 a 6 anos). As instituições de educação infantil devem elaborar suas propostas pedagógicas. Além das conquistas legais da educação infantil elaboradas pela Constituição de 1988 e pela LDB de Educação Nacional de 1996, as instituições passaram a ter:

- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, instituídas pelo Conselho Nacional de Educação, a serem observadas na elaboração das propostas pedagógicas das instituições de educação infantil de todo o país. (Brasil, 2009)
- Referência Curricular Nacional para Educação Inicial. (Brasil, 2015)

Uma das prioridades do Ministério da Educação é a formação contínua de professores através de dois programas. Um deles é os Parâmetros Curriculares Nacionais em Áreas (PCN), atuando em todos os segmentos da educação básica no desenvolvimento dos vários conteúdos do Referencial Curricular e os Parâmetros Curriculares Nacionais, e acima de tudo, o trabalho com estratégias de treinamento. O outro programa é o Programa de Treinamento para Professores de Alfabetização (PROFA). Ambos os programas estão sendo desenvolvidos em grande parte pelos municípios.

A criação do Comitê da Primeira Infância está entre os novos fatos da educação infantil. Esse Comitê foi criado por decreto presidencial no ano 2000 com o objetivo de articular, coordenar e supervisionar as ações das políticas públicas federais promovidas para o desenvolvimento da primeira infância. Os Ministérios da Saúde, Educação, Assistência

Social, Cultura, Ministério Público, Programa Comunidade Solidária, UNICEF, UNESCO, entre outros, participam deste Comitê.

Por sua vez, está sendo elaborada uma carta de princípios, um guia para os gestores municipais, buscando orientá-los no sentido de integrar políticas municipais para as crianças. Os desafios da educação infantil são: Que os municípios efetivamente assumam a educação infantil e a educação inicial e continuada de seus educadores, com o apoio dos municípios e outros órgãos; • Criação de novas formas de financiamento para a educação infantil e criação de critérios de qualidade para a educação infantil.

Segundo Kramer (2005), a importância da educação do Educador Infantil foi adiada e muitas vezes deslocada de seu alcance real. A educação infantil não é uma ação que deve ser confiada à intuição dos professores, mas uma necessidade prioritária reconhecida e demonstrada como tal a partir de considerações psicossociais e educacionais. Há, portanto, a necessidade de formar profissionais especializados para orientar, estimular e promover o desenvolvimento infantil.

Para Vieira, e Côco (2017), um investimento correto nos processos iniciais de educação será sempre uma resposta ao direito constitucional que ajuda as crianças a terem acesso a uma educação de qualidade intencionalmente organizada. Esse investimento deve focar parte de seus esforços, na formação de Educadores da Primeira Infância, como recurso fundamental para o desenvolvimento do país, pois são eles que canalizam e desenvolvem as enormes possibilidades que as crianças têm na idade pré-escolar para a conformação de redes neural-cerebrais, redes que são determinantes para a obtenção de aprendizagens significativas, o desenvolvimento da criatividade, a formação de valores democráticos e a responsabilidade social.

De acordo Pasqualini (2010), Universidades, centros de formação, institutos de formação de professores devem assegurar que estes, através da sua gestão diária, atinjam o desenvolvimento autônomo dos alunos, que alcancem o desenvolvimento de competências psicolinguísticas, intelectuais, artísticas e a criação de uma atitude. positivos para a vida, todos com um cuidado atento da esfera psicoafetiva.

O educador tem que acreditar no potencial de cada um e respeitar as diferenças individuais e ser determinado e empenhado em avaliar os pontos fortes e trabalhar com a melhor ferramenta, que é o elemento afetivo de pais e educadores.

Para Kramer (2005), os primeiros cinco anos de vida constituem os mais significativos para o desenvolvimento do ser humano. Esta fase da formação do indivíduo é considerada como a etapa em que são estabelecidos os fundamentos do desenvolvimento da personalidade, que nas fases sucessivas de vida são consolidados e refinados.

De acordo Gomes (2013), daí a importância extraordinária desta idade para o futuro do homem como indivíduo e como pessoa e a necessidade de compreender e lidar com as particularidades, as causas e condições do seu desenvolvimento, o curso de processos biológicos e maturação, fisiológica e funcional, psicológico e social, de modo que nós, adultos, têm uma influência positiva sobre esses mecanismos e estruturas que estão em plena formação e maturação, para alcançar os ganhos potenciais altos este desenvolvimento, permitindo que um indivíduo saudável, apto e capaz de crescer, seja feliz, transforme o mundo e transforme-se nesse empreendimento.

O ambiente social e familiar atuando sozinho e sem uma direção cientificamente concebida de estimulação, não permite que as crianças alcancem todo o desenvolvimento de seu potencial. Para este sistema influências conscientemente organizadas são necessárias e do conhecimento das peculiaridades evolutivas dos primeiros anos, dirige as ações estimulantes de forma adequada e se permite atingir níveis mais elevados de desenvolvimento.

Para Oliveira (2017), os pais em casa geralmente carecem de possibilidades e conhecimentos para poder, consciente e tecnicamente, realizar uma ação dessa natureza, por isso é requerida a assistência de outros agentes educacionais para realizar essa função, o que materializa com o trabalho profissional do professor, em um centro ou instituição de educação infantil.

A Instituição reconhecerá, por meio do trabalho docente e do currículo, os pontos fortes das crianças educadas, porque facilitará as experiências que cultivam a necessidade de compartilhar visões, atitudes e sentimentos, bem como fortalecerá e fortalecerá a flexibilidade e a abertura interior que são qualidades inerentes à criança.

Para Gomes (2013), o currículo é um instrumento de desenvolvimento, mas não pode alcançar a autonomia das crianças, atitudes de solidariedade, o desenvolvimento da consciência cidadã, a capacidade de convivência, porque requer um adulto maduro, capaz, que é uma pessoa com princípios éticos e morais para alcançar todos esses objetivos, planejar seus conteúdos, métodos, procedimentos de maneira consciente.

Ao longo dos anos, o tratamento das crianças evoluiu, no entanto, o que foi dado às crianças sempre foi "dado" como resultado da maior ou menor sensibilidade dos adultos. Não como algo que deveria ser devido a um "direito". Existem direitos para aqueles que não são capazes de conquistá-los, de exigí-los? Atualmente, o importante é que um mapa dos direitos da infância esteja se tornando cada vez mais preciso e envolvente.

A última Convenção Internacional sobre os Direitos da Criança (1989) coletou 54 artigos descrevendo os diferentes compromissos que a sociedade de hoje deve assumir em relação à infância. Entre outras coisas, aparece o direito de ser educado em condições que permitam alcançar o pleno desenvolvimento pessoal. (Kramer, 2005)

Segundo Gomes (2013), nessa relação adulto-criança, haverá reconhecimento do contexto em que a criança se desenvolve, como a nossa, onde a pobreza está presente, a falta de acesso a serviços básicos, a emigração que afeta negativamente o desenvolvimento socioemocional das crianças, corrupção, desonestidade que degradam o clima familiar. Dada esta consciência, o educador será treinado para fornecer uma educação em valores e educar através da prática destes dentro do seu trabalho, sem nunca esquecer o exemplo-modelo que exerce na frente de seus alunos.

O educador defenderá o processo colaborativo entre as estruturas do sujeito e as estruturas do ambiente. O papel do adulto será criar situações que desafiem o pensamento atual da criança e, assim, causar um desequilíbrio cognitivo, como argumentado por Piaget em sua posição interacionista.

Para Oliveira (2017), o dia a dia de aprendizagem da criança e do grupo será trabalhado, que está relacionado ao ontem e ao futuro, para que haja uma relação com o desenvolvimento sociocultural, que ao mesmo tempo tem a ver com todo o legado através do sistema numérico, linguístico e de valores.

As crianças são pessoas únicas e irrepetíveis, com suas particularidades e ritmo pessoal de aprendizado e ação, como sujeitos capazes de receber os sinais afetivos e cognitivos advindos do ambiente, de ordená-los e interpretá-los, de processá-los e gerar respostas. próprio por meio do qual estabelece inter-relações com seu ambiente. O novo paradigma das crianças, concebe-os como cidadãos e sujeitos sociais, que têm direito a uma vida de qualidade, com educação ligada à saúde e nutrição biológica e psicológica, à moradia e recreação em um ambiente saudável, ecologicamente equilibrado e livre de contaminação.

O fato de o Educador Infantil ter que exercer sua influência em uma fase tão delicada e precoce da vida, obriga inevitavelmente a ser um profissional com condições específicas, capaz de compreender as peculiaridades psicológicas das crianças, por sua vez, é suficientemente capacitado para saber o que fazer e como fazer com seus alunos neste momento crucial de sua educação e treinamento.

Segundo Oliveira (2017), é requerido um educador diferente para um estágio diferente da vida, que é sem dúvida o mais significativo na formação do indivíduo. Um educador desse tipo não está fora do que na ciência psicológica e a prática pedagógica cotidiana consideram como paradigmas do processo educacional e que, infelizmente, às vezes por simples desconhecimento das particularidades da idade, em outras por má concepção pedagógicas, são violadas na realização do processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, não devemos perder de vista o fato de que o eixo principal é a afetividade como um núcleo, e o pensamento criativo e o pensamento lógico como duas forças opostas que se cruzam em torno do núcleo sem anular um ao outro. Para Gomes (2013), a conferência também incluiu um objetivo específico referente à arte, porque as crianças precisam de preparação para apreciar beleza e vibrar com ela. A sensibilidade original será usada para experimentar prazer estético ao ouvir músicas, belos poemas ou textos apropriados de acordo com a idade.

Os professores da educação inicial devem ser capazes de ensinar, oferecendo trabalho de qualidade. Eles devem elaborar planos, programas e projetos que cubram as áreas curriculares para a realização do desenvolvimento harmônico dos alunos. De acordo Oliveira (2017), eles devem realizar atividades de estimulação precoce, bem como desenvolver e implementar propostas educacionais voltadas ao fortalecimento da criança e da família.

#### **1.4. A transferência de conhecimento neurocientífico em educação**

Para Marques (2022), a complexidade do sistema nervoso e as barreiras metodológicas que existem para o estudo, requerem uma colaboração entre várias disciplinas científicas, tais como a Biologia do Desenvolvimento, a Genética, a Bioquímica, a Psicologia, a Linguística, entre outras, e evidentemente, a Pedagogia, sendo estas convergentes e interligadas de forma interdisciplinar, tendo a neurociência como eixo condutor.

As neurociências têm um caráter interdisciplinar, dado que seu objeto de estudo é o sistema nervoso, é por excelência um macrossistema que gera integração, em direção ao interno e ao meio ambiente, através dos órgãos sensoriais, e dos mecanismos de adaptabilidade ao ambiente que produzem transformações.

Segundo Oliveira (2011), a noção de homem estabelecida nas propostas curriculares é fragmentada entre diversas ciências, como as exatas, biológicas ou naturais, que contemplam o aspecto físico, e as humanas ou sociais, que consideram os aspectos da cultura e da educação. O problema está em encontrar formas de articulação entre as diferentes ciências, sem vulgarizar seu corpus teórico e metodológico na integração de conceitos fundamentais que permitam a interconexão de uma ciência para outra.

Para Carew & Magsamen (2010), nesse aspecto, para o desempenho do profissional da educação, o conceito interdisciplinar deveria ser contemplado em programas de treinamento para a obtenção de informações sobre o funcionamento do sistema nervoso e, em particular, do cérebro, na educação do sujeito, especificamente no que diz respeito a formação e desenvolvimento de funções superiores, tais como: atenção voluntária, memória, imaginação criativa, pensamento e linguagem, em sua relação com outras posições em campos como a Pedagogia, a Psicologia, Sociologia e Filosofia.

De acordo Aldrich (2013), nas últimas décadas, tem havido importantes conquistas na integração multidisciplinar da Neurociência, delineando as principais relações que medeiam entre a estrutura e a função de certos sistemas neurais sensoriais e motores, as percepções e os comportamentos resultantes.

Nota-se o interesse de alguns neurocientistas em integrar e transferir conhecimento para outras disciplinas, de forma que cada nível de análise que o cérebro requer tenha uma

linguagem diferente em cada campo de conhecimento. Para este fim, é necessária uma colaboração ativa e empírica entre neurocientistas e educadores. Como cita Carew & Magsamen (2010), a discussão em comum de suas pesquisas, a fim de esclarecer terminologias e diferenças metodológicas, seria um passo crucial. Portanto, em vez de perguntar como as neurociências podem ajudar a pesquisa e a prática educacional, pode ser mais útil pensar em como a "ciência do cérebro" desafia os pontos de vista do senso comum sobre o ensino e aprendizagem.

Para Silva & Morin (2012), a pedagogia, como ciência, continua tendo como objeto o estudo da formação integral da personalidade do sujeito, e seu eixo principal é a Didática Geral, esta última com uma atribuição mais específica, o processo de ensino-aprendizagem. Porque ensinar e aprender leva à instrução e este é o principal meio para a educação do sujeito, gerando mudanças cerebrais sob condições específicas que o professor deveria conhecer desde sua formação inicial.

Esse contexto epistemológico condiciona o surgimento da Neuropedagogia, que promoveria maior integração das Ciências Pedagógicas com aquelas que tratam do estudo do desenvolvimento humano e neurocognitivo do sujeito. Dessa forma, a Neuropedagogia se constitui na interseção das disciplinas científicas que sustentam a estrutura e o funcionamento da aprendizagem. Segundo Maia (2021), devido ao seu nível de integração epistemológica, a Neuropedagogia se torna uma disciplina, e um ramo comum da Neurociência e Pedagogia, já que sua origem e desenvolvimento não ocorre independentemente de qualquer um deles, daí seu nome de "ponte epistêmica" por excelência.

Em sua origem, a Neuropedagogia como disciplina científica tem o caráter de uma "ponte epistemológica" em favor da integração de conhecimentos e boas práticas que enriquecem a validação de teorias neurocientíficas relacionadas à educação por meio do uso de metodologias hermenêuticas e qualitativas. A hermenêutica considera que todo entendimento tem uma estrutura circular, que se baseia em um pré-entendimento e avança graças à antecipação do significado.

Esse movimento constitui o chamado círculo hermenêutico. Não é possível entender o mundo em um único ato, mas, de acordo com suas partes, a hermenêutica gera sentidos, descrevendo um movimento que primeiro isola e depois contextualiza uma coisa ou um

evento na realidade que o envolve. Quanto mais progresso é feito, mais o todo é ampliado e cada uma das partes é iluminada mais claramente.

Para Cocenza & Guerra (2011), na educação, é possível ver como a estrutura do círculo hermenêutico é incorporada, pois está localizada no contexto formado pela tradição e pela linguagem, cujos principais efeitos são aprendizado, autoconhecimento e transformações recíprocas de tradições, conhecimentos, Indivíduos e sociedades.

Nesse sentido, argumenta-se que a educação como ação humana não pode ser entendida sem assumir sua natureza histórica e complexa, portanto seu estudo requer um entendimento integrador que atente àquelas áreas científicas que, com seu desenvolvimento teórico e metodológico, fazem contribuições significativas pelas suas fundações. Segundo Maia (2011), a afirmação acima tem, entre seus argumentos mais relevantes, o caráter biológico e cultural da natureza do homem, o que gera que várias ciências tenham interesse no estudo da capacidade de educar.

A capacidade educacional que caracteriza o ser humano reside, ao contrário de outras espécies, em seu potencial cerebral. Como Cosenza e Guerra (2011, p. 34) afirmam, "mesmo quando o ator do comportamento é a totalidade do sujeito e nenhum cérebro isolado do resto do corpo pode ter atividade mental, essa víscera é o órgão fundamental na elaboração e no governo do comportamento humano ". Assim, o estudo do cérebro é inerente ao processo educativo, pois o trabalho pedagógico é caracteristicamente humano, o que significa sua compreensão integral, e a isso a dialética entre o biológico e o social é inerente.

De acordo Fiori (2008), há uma excessiva polarização inconsciente entre os aspectos cognitivos e sociais do desenvolvimento que, ocasionalmente, não aborda os processos biológicos que facilitam a construção do conhecimento por meio de processos de aprendizagem. Com isso, corre-se o risco de cair em uma visão muito limitada da inteligência humana, uma vez que não pode ser entendido despojado de uma matriz social.

Os estudos fornecidos pelas Neurociências fornecem informações básicas para a tomada de decisões sobre estratégias de trabalho em sala de aula, e considera que é uma das dimensões fundamentais para alcançar um processo pedagógico relevante e significativo. O ato educativo é de excelência comunicativa, o ensino e a aprendizagem têm entre seus substratos a maior atividade nervosa do aprendiz em sua interação com a cultura, é o ambiente

social que molda o potencial biológico por meio da assimilação de experiências. Nenhuma dessas dimensões pode ser separada (mental e neuronal), nem reduzir uma em detrimento da outra, é antes uma unidade dual em constante interação entre mente e cérebro. (Maia, 2021).

Para Crepaldi (2006), o cérebro humano é um órgão de uma incrível complexidade e é o resultado de uma evolução, por isso as investigações comparativas dos processos de aprendizagem entre diferentes espécies são essenciais e, por sua vez, destacam o valor excepcional da aprendizagem humana, em particular pela sua capacidade de conservar a cultura de geração em geração através da educação. As crianças pequenas já são capazes de ensinar e, ensinando, aprendem, como diziam os antigos mestres, "*docendodiscimus*".

Do exposto, defende-se como ideia norteadora que, a Pedagogia, ao gerar transformações no modo de pensar, sentir e agir do sujeito, está se correlaciona com maior atividade nervosa nas condições específicas que compõem a relação homem-ambiente. No entanto, a presença do conhecimento das Neurociências na formação de professores ainda apresenta limitações em decorrência da falta de integração entre a Neurociência e a Pedagogia. Esta falta de conexão entre essas ciências tem entre suas causas fundamentais, segundo Carew e Magsamen (2010):

- A visão fragmentada da integração do conhecimento de Ciências Exatas e Naturais com relação às Ciências Sociais;
- A diversidade de posições filosóficas e ideológicas que sustentam, nos países da região da América Latina, conhecimentos científico-pedagógicos e neurocientíficos;
- A atitude "conservadora" de não biologizar a prática pedagógica em decorrência da identificação com as Necessidades Educativas Especiais (NEE) como defeito.

A Neuropedagogia, como disciplina científica, tem como principal origem epistemológica a necessidade de integrar na Pedagogia o conhecimento do cérebro como base para direcionar a educação e o aprendizado. Muito poderia fazer com o conhecimento das práticas que explicam no entrelaçamento da pedagogia com a neurociência, especialmente no campo das deficiências e distúrbios de aprendizagem, como no autismo, déficit de atenção, deficiências intelectuais entre outros. Cita Crepaldi (2016), que o desafio atual é entender como a Neuropedagogia se estende além dos estudos usuais de aprendizagem e é capaz de explorar os mais variados temas de relevância educacional.

Para Carew & Magsamen (2010)., a definição de Neuropedagogia é muito recente, sendo que essa visão leva professores e neurocientistas a construir em conjunto o perfil de um novo profissional que, considerando a complexidade do sistema nervoso, pretende realizar uma prática pedagógica e didática mais eficiente. Contraditoriamente, atualmente a formação de professores em conhecimento neurocientífico é desenvolvida de forma fragmentada e descontextualizada no desenho curricular de planos e programas

O exposto leva a perceber a importância da integração do conhecimento neurocientífico no processo de ensino-aprendizagem como objeto de pesquisa em Neuropedagogia, daí seu papel relevante junto à Didática Geral e às disciplinas específicas do currículo escolar na modelagem de estratégias, intervenções inclusivas e de desenvolvimento de acordo com as necessidades do aluno. O que se afirmar, leva a inferir que o homem educa, instrui e aprende graças a uma arquitetura biológica, que condiciona o psíquico em sua ligação dialética com o social. Levando em consideração essas questões ligadas ao funcionamento cerebral, o próximo capítulo abordará o desenvolvimento infantil, enfatizando as demandas da inteligência, com destaque para a Teoria das Inteligências Múltiplas.

### **1.5. A evolução histórica dos ciclos de aprendizagem**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 4024/1961 (LDB), prescreveu ao país uma estrutura escolar segundo a qual a escola primária, com duração de quatro anos, seria seguida pelo ensino secundário, dividido em dois ciclos: ginásial (equivalentes aos quatro últimos graus do ensino fundamental) com quatro notas anuais, e colegial (equivalente ao ensino médio), com três notas anuais. De acordo Nova (2009), até certo ponto, o projeto original desse ato, que levou onze anos para ser aprovado pelo Congresso, foi inspirado na reforma Langevin-Wallon, proposta para as escolas francesas após a Segunda Guerra Mundial e nunca efetivada.

Segundo Arcanjo, & Hanashiro, (2010), o Plano Wallon Langevin prevê a educação livre, laica e obrigatória até aos 18 anos com uma única faculdade do jardim de infância à universidade. Particularmente esse plano fornece um currículo de base para estudantes de 11 a 15 anos (ciclo de primeiro grau), através da unificação dos programas de cursos adicionais e

faculdades. Refletindo seu desejo de democratizar a educação através da criação de uma faculdade única.

Segundo Novoa (2009), a atual organização da nossa educação em nossa sociedade mantém o antigo preconceito de uma hierarquia de tarefas e trabalhadores. O trabalho manual, inteligência prática ainda são muitas vezes consideradas de pouco valor. A justiça exige o reconhecimento da igual dignidade de todas as tarefas sociais, de alto valor física e moral dos ofícios, a inteligência prática, valor técnico. Esta reclassificação dos valores reais é essencial numa sociedade democrática moderna para o progresso e a própria vida são condicionados à utilização exata de habilidades.

A cultura geral representa o que une as pessoas, enquanto a ocupação é muitas vezes o que os separa. A formação geral deve ser a base para a especialização profissional e durar para a aprendizagem de modo que a formação do homem não seja limitada e dificultada pelo técnico. Neste contexto, os ciclos escolares correspondiam aos estádios de desenvolvimento dos alunos.

De acordo Almeida & Mahoney (2007), o processo de ensino e aprendizagem deve ter características diferentes em cada uma destas etapas e basear-se nos princípios da justiça, no direito do aluno ao pleno desenvolvimento, na igual dignidade de todos os postos de trabalho, na orientação escolar e profissional, bem como no acesso de todos os alunos à cultura geral.

No Brasil, o uso do termo ciclos para nomear diferentes estágios de escolaridade, englobou a classificação como o modo de organização escolar na Lei n. 4.024 / 1961, que foi quase totalmente revogada pela Lei n. 5.692 / 71, ~~cuja~~ que estabeleceu diretrizes e bases para o ensino primário e secundário. Embora este ato tenha misturado os quatro primeiros graus de escola primária e ginasial para formar uma escola primária com duração de oito anos, basicamente não alterou seu funcionamento, de modo que os ciclos do período anterior permaneceram perfeitamente identificáveis, apesar de não mais oficialmente marcados.

Embora não se refira a ciclos de aprendizagem, a Lei da Reforma do Primeiro e Segundo Graus, como tem sido chamada, abre a possibilidade de novas formas de organização escolar quando se considera a alternativa de formação contínua Avanços na progressão escolar, bem como classificação. Para Arcanjo & Hanashiro (2010), a aprendizagem em

ciclos, a partir da reforma de 1971, em seu modelo natural consiste no ensinamento do 1º Grau organizado após o ciclo obrigatório de infância, três ciclos obrigatórios de 6 anos a 18 anos de idade com uma faculdade única do maternal à universidade.

O Primeiro ciclo de cinco anos para alunos com idade entre 7 a 11 anos e entrando assim com a idade de 6 anos de idade na primeira série. O segundo ciclo escolar é um ciclo político de quatro anos para alunos com idades de 11 a 15 anos e introduzindo-o com a idade de 11 anos. Ensino em parte comum e parte especializada (opcional) para experimentar os gostos e habilidades de crianças. Eles serão capazes de especificar de geração em geração, opções ou grupos de opções vão levar o aluno para uma das seções e ramos de educação que será dividido entre o próximo ciclo.

O terceiro ciclo escolar é uma determinação de três anos para estudantes de 15 a 18 anos de idade e que entram no ciclo com 15 anos. O item I do Relatório 360/1974 do Conselho Federal de Educação refere-se a este assunto da seguinte forma (Arcanjo, Hanashiro, 2010). O sistema de avanços progressivos:

[...] adequando objetivos educacionais às potencialidades de cada aluno, agrupando-as por idade, e avaliando seu progresso com base em suas capacidades. (...) não há repetição. A escolarização é concebida como crescimento horizontal; A progressão do aluno é entendida como crescimento vertical. Quando o regime progressivo é adotado, a realização do aluno não depende da escolaridade, ou seja, do número de anos em que a criança frequentou a escola (Brasil, 1974, item I).

Com a Constituição Federal de 1988 e a Lei n. 9.394 / 1996, a extensão do direito à educação institucionalizada para crianças desde os primeiros meses de vida é formalizada pela incorporação de creches e pré-escola aos sistemas educacionais.

Neste caso, a periodização da educação infantil também se estende a todo o país: creches (para crianças de zero a três anos) e pré-escolas (para crianças de quatro a seis anos). Apesar dessa correspondência aparente entre as idades da vida e a organização do sistema educacional, é necessário levar em conta que esses ciclos, embora marcados pelas escolas, não são fenômenos a que se possa atribuir um caráter meramente bi psicológico.

Eles são, sobretudo, o resultado de um processo de construção histórica e social que foi delineado desde os tempos modernos nos países capitalistas desenvolvidos e que também ocorreu na América Latina e no Brasil, mesmo que com um certo atraso. A introdução de um

sistema escolar universal que substituiu as formas informais de socialização anteriormente desempenhadas pelas famílias e outras instituições foi seguido pela introdução da escolaridade obrigatória, o que implicou a ordenação obrigatória de um estágio de vida. Progressivamente, outros períodos de vida também começaram a ser regulados pelo Estado através da massificação da educação básica e da expansão do ensino médio e superior (Perrenoud, 2006).

Os estágios de escolaridade, fortemente marcados pela legislação e pelos ciclos nomeados, supõem a educação de alunos de uma determinada idade. Entretanto, quando foram institucionalizados no sistema educacional brasileiro, seus alunos eram muito diferentes do perfil etário da população que deveriam servir originalmente, pois os estudantes ficaram muito para trás. De acordo com Barretto & Sousa (2004), juntamente com outras razões educacionais, sociais, culturais e mesmo econômicas, a estrutura graduada desses ciclos, herdada da expansão da organização escolar desde o início do século XIX, tem impedido que os alunos tenham um serviço adequado.

## **2. O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DE WALLON, PIAGET E VYGOTSKY**

Ao nascer, a principal característica do recém-nascido é a atividade motora reflexa. Wallon (1879–1962), psicólogo francês, estudioso do desenvolvimento humano, chamou esse estágio de puramente impulsivo. Para Wallon (2007), a resposta motora aos diferentes estímulos (interoceptivos, proprioceptivos e exteroceptivos) é uma resposta reflexa. Às vezes parece adaptar-se a seu objeto (sucção, reflexo etc.), às vezes atua na forma de grandes descargas impulsivas, sem exercer nenhum controle na resposta, porque os centros corticais superiores ainda não são capazes de exercitar seu controle

A criança estabelece seus primeiros relacionamentos com base em suas necessidades elementares (precisa ser alimentada, embalada etc.), por isso no segundo estágio, além do cuidado material, a criança precisa de amostras de afeto das pessoas que a rodeiam. Os sinais de ternura (carícias, palavras, risos, beijos e abraços), manifestações espontâneas do amor materno são necessárias.

Além do cuidado material requer carinho. De acordo com Wallon (2007), a emoção domina absolutamente o relacionamento da criança com seu ambiente. Não apenas extrai algumas emoções do ambiente, mas tende a compartilhá-las com seus parceiros adultos, razão pela qual H. Wallon fala de simbiose, já que a criança se conecta com o ambiente, compartilhando plenamente suas emoções, tanto agradáveis quanto as desagradáveis.

O terceiro estágio de H. Wallon é chamado de estágio sensório-, onde a criança será orientada para interesses objetivos e descobrirá o mundo dos objetos, Wallon atribuiu grande importância a dois aspectos diferentes do desenvolvimento, andar e falar, que contribuem para a mudança total do mundo das crianças. O espaço é completamente transformado ao caminhar, com as novas possibilidades de deslocamento.

Quanto à linguagem, a atividade artroporativa (espontânea, imitativa depois), que supõe uma organização neuromotora extremamente fina, torna-se uma atividade

verdadeiramente simbólica. Wallon define a atividade simbólica como a capacidade de atribuir a um objeto sua representação (imaginada) e a sua representação um signo (verbal), que já é definitivo após um ano e meio ou dois anos (Galvão, 2003; Wallon, 2007).

De acordo com Matwijczyn (2003), em suas primeiras publicações, Wallon distingue o estágio projetivo. Embora em algumas de suas sínteses não o mencione, ainda é um estágio que tem considerável interesse na medida em que está relacionado com toda a concepção genética da passagem do ato para o pensamento. É o estágio em que a ação, em vez de ser, como será mais tarde, simplesmente a execução, está estimulando a atividade mental ou da qual Wallon chama de consciência. A criança conhece o objeto apenas através de sua ação.

Enquanto o estágio projetivo dura, a criança sente uma espécie de necessidade de se projetar nas coisas para se perceber. Significa que sem movimento, sem expressão motora, não sabe captar o mundo exterior. Wallon afirma que, principalmente, a função motora é o instrumento da consciência, sem o qual não há absolutamente nada.

Como cita Wallon (2007), no início de sua vida propriamente mental, a criança deve ter o sistema motor à sua completa disposição. Nesse estágio, o ato é o acompanhamento da representação. O pensamento é tão projetado para o exterior pelos movimentos que o expressam, e se é expresso menos em gestos do que em palavras - palavras que, para o resto, constituem uma repetição do gesto -, deve-se dizer que não existe tal pensamento. O pensamento não subsiste se não for projetado em gestos

Um quinto estágio é o que Wallon chama de estágio do personalismo. Começa com a crise da personalidade (crise de três anos), marcada por um negativismo em que a criança se opõe a tudo: é a idade de não, de mim mesmo, tudo isso porque a criança / a quer ter uma personalidade própria. Por volta de quatro anos, esses traços de negatividade desaparecem e a criança entra na "era da graça", que é o estágio do narcisismo. "A criança parece gostar apenas de si mesma se tiver a sensação de poder gostar dos outros, só se admira se pensa que é admirada". De acordo Wallon (2007) & Alves (2012), em outras palavras, para desenvolver sua personalidade, que ainda não é autônoma, a criança precisa ter a aprovação das pessoas ao seu redor, por exemplo: que seus pais ou professores o elogiem após uma atividade física, dizendo que ele é ágil, forte, muscular, etc. Aos cinco anos, torna-se evidente a tendência de imitar modelos adultos em suas atitudes sociais, oscilando entre admiração e rivalidade.

Este desdobramento permitirá que se torne consciente de sua própria personalidade e, de fato, fará com que ela se reconheça diante dos outros. Para o autor, o mais importante é afirmar-se como um indivíduo autônomo, para o qual todos os meios à sua disposição são válidos. Afirmar a oposição ou fazer bobagens para chamar a atenção é a reação mais elementar possível nesse nível.

Segundo Matwijczyn (2003), é de suma importância entender que para a criança significa que deixou de ser confundida com os outros e que quer que os outros a entendam dessa maneira. Este período importante para o desenvolvimento normal da personalidade geralmente começa com uma fase de oposição e conclui com uma fase de gratidão. Quando ela adquiriu plenamente a capacidade motora e gesticulatória, a criança, que a princípio buscou sua própria afirmação na oposição, pode agora fazer-se admirar, amar e oferecer-se diante dos outros.

Essa consciência de si mesma ainda é frágil. Tem sido possível produzir graças a uma série de ações em que alternativamente a criança é ativa ou passiva e muda de papéis etc. Mas ela ainda simpatiza com a ideia que tem de si mesma e com a "constelação familiar" na qual está integrada. Quando ela atinge a idade escolar, aos seis anos de idade, tem os meios intelectuais e a oportunidade de se identificar claramente.

Para Galvão (2000), a nova vida social na que começa a participar ao chegar à idade escolar permite-lhe estabelecer novas relações com seu meio, relações cujos vínculos se estabelecem progressivamente, mas se afrouxam ou fortificam segundo os interesses ou as circunstâncias. É a fase da personalidade polivalente em que a criança pode participar simultaneamente na vida de vários grupos sem sempre fazer a mesma função ou ocupar a mesma posição, torna-se uma unidade que abriu a passagem para diferentes grupos e que pode influenciá-los.

As possibilidades das relações sociais estão abertas para ela; Wallon (2007) enfatiza a importância dos intercâmbios sociais para a criança em idade escolar primária e os benefícios que eles trazem ao favorecer o seu desenvolvimento e se constituir a base do interesse que, no decorrer do tempo, deve ter para os outros e para a vida em sociedade, se desenvolvendo o espírito de equipe, o sentido da cooperação e solidariedade.

Ainda existe um estágio importante que separa a criança do adulto: a adolescência. Wallon enfatiza o valor funcional da adolescência, coincidindo com outros autores sobre a importância da adolescência para o desenvolvimento humano. Tem sido dito que a adolescência é um estágio em que as necessidades pessoais adquirem toda a sua importância, a afetividade vem à tona e monopoliza toda a disponibilidade do indivíduo.

Mas, como esse estágio é o possível acesso, intelectualmente falando, a valores sociais e morais abstratos. Não se deveria deixar passar este estágio sem envolver o adolescente em valores, sem fazê-lo descobrir o dever de orientar a vida social para valores espirituais e morais. O valor funcional do acesso a valores sociais é importante. É necessário mobilizar a inteligência e a afetividade do adolescente, do jovem adulto, para o condicionamento de uma nova vida em que o espírito de responsabilidade, tão essencial em uma vida adulta plenamente realizada, terá grande importância (Wallon, 2007; Galvão, 2000).

Para Oliveira (2015), a psicologia de Vygotsky para o aprendizado tem algumas implicações muito interessantes e valiosas. Afirma que a aprendizagem supõe a internalização da cultura; a humanidade cria sua cultura por meio do uso de símbolos (principalmente a linguagem), incluindo a arte; por fim, o estudo da arte não deve ser feito isoladamente, mas sim em relação ao contexto social.

É verdade que grande parte do nosso aprendizado se deve à mediação social. Nossa cultura é extremamente importante para nossas estruturas de conhecimento (basta comparar o que uma pessoa pode aprender no meio rural e outra na área urbana; uma pessoa que vive em um país muito quente e outra que vive em um país com temperaturas extremamente baixas. Barbosa & Coutinho (2011), acrescenta que o fator cultural da aprendizagem é fundamental: a pessoa do meio rural saberá ordenhar uma vaca enquanto a pessoa do meio urbano saberá usar aplicativos móveis para o transporte público), e também têm grande importância para a arte.

Piaget (1971) considerou que o desenvolvimento cognitivo é o resultado de processos internos, por meio dos quais o indivíduo constrói representações de seu mundo externo. Essas representações estão se tornando cada vez mais adequadas para explicar e prever eventos no ambiente: elas entendem e se adaptam, ou seja, aprendem. Na visão de Balestra (2007), no entanto, Piaget não leva em consideração um fator fundamental: as interações de alguns indivíduos com outros também geram aprendizagem, algo que Vygotsky introduz em sua teoria.

A importância do legado de Piaget e Vygotsky é incalculável no campo da educação e, embora nenhum deles tenha se limitado exclusivamente ao estudo das artes, eles inspiraram outros autores que se dedicaram a lançar luz sobre uma questão um tanto espinhosa. A psicologia de Piaget deu origem à perspectiva do processo simbólico, a de Vygotsky às teorias cognitivas socioculturais.

Para Balestra (2007), ambas as teorias são construtivistas: no processo dos símbolos, “estes são manipulados, modificados, construídos e reconstruídos. A mente, que está na cabeça, é a atividade construtiva que cria representações simbólicas do mundo e por meio da qual o indivíduo passa a conhecê-lo; na perspectiva sociocultural, o conhecimento é construído nas e por meio das transações sociais, mas também é construído. A mente não está na cabeça, mas por meio das interações sociais o indivíduo constrói e adquire conhecimento de normas e cultura.

A psicologia de Vygotsky para o aprendizado tem algumas implicações muito interessantes e valiosas. Afirma que a aprendizagem supõe a internalização da cultura; a humanidade cria sua cultura por meio do uso de símbolos (principalmente a linguagem), incluindo a arte; por fim, o estudo da arte não deve ser feito isoladamente, mas sim em relação ao contexto social.

É verdade que grande parte do nosso aprendizado se deve à mediação social. Nossa cultura é extremamente importante para nossas estruturas de conhecimento (basta comparar o que uma pessoa pode aprender no meio rural e outra na área urbana; uma pessoa que vive em um país muito quente e outra que vive em um país com temperaturas extremamente baixas. O fator cultural da aprendizagem é fundamental: a pessoa do meio rural saberá ordenhar uma vaca enquanto a pessoa do meio urbano saberá usar aplicativos móveis para o transporte público), e também têm grande importância para a arte (Barbosa, Coutinho, 2011).

Numa perspectiva evolutiva, o desenvolvimento das artes plásticas começa assim que a criança traça as suas primeiras características, e fá-lo inventando as suas próprias formas e colocando algo de si, à sua maneira única. Desde um simples conjunto próprio até as mais complexas formas de produção criativa, o processo é fundamentalmente o mesmo.

Segundo Oliveira (2017), é possível diferenciar algumas etapas do processo de evolução do indivíduo, as mesmas que são identificadas por uma série de indicações: as

características comuns de desenvolvimento do gráfico; a forma de distribuição do espaço; como aplicar a cor, etc. Depois de apreciar as fases do desenvolvimento humano, é importante destacar o processo de escolarização da criança.

Em um sistema educacional bem equilibrado, no qual enfatizo a importância do desenvolvimento integral, a capacidade intelectual, os sentimentos e as faculdades perceptivas de cada indivíduo devem ser igualmente desenvolvidos, para que seu potencial capacidade criativa seja aperfeiçoada. Acrescenta Silva (2017), na vivência cotidiana, o ensino de artes visuais em sala de aula em nosso sistema educacional continua a sofrer abandono por parte dos professores nos conteúdos e métodos didáticos, ainda há a escassa presença da arte no currículo nacional, e apesar de se falar de uma cultura estética dentro da sala de aula, ela não se dá ou se limita simplesmente a um modelo, o que estagna a criatividade da criança e não permite o desenvolvimento de suas competências e habilidades.

Como cita Barbosa & Coutinho (2011), por outro lado, na educação básica geral o problema da jornada escolar é evidente: a luta para conseguir mais horas letivas em um currículo restrito; nas horas “fortes”, ganham tempo e espaço nas horas de menor peso acadêmico (cultura estética), e nem é preciso falar dos professores que, apesar de boas intenções, ainda carecem de estratégias e materiais para ensinar (Barbosa, Coutinho, 2011).

## **2.1. Conceitos de inteligência**

Para Aristóteles (2020) & Tomás (2017), a inteligência, desde a antiguidade através dos escritos de Platão e Aristóteles que, posteriormente foram sintetizados e continuados por Agostinho de Hipona e Tomás de Aquino, é considerada não como “algo”, mas sim “aquilo que faz parte de algo”, ou seja, do intelecto, uma das potências da alma que é responsável por entender, ou seja, abstrair de modo operacional o que há na realidade para que se emita um juízo definindo o que foi apreendido na realidade para que se chegue à verdade, sendo a única diferença entre Agostinho e Tomás a mesma diferença – não como opostos mas enquanto um possui influência de um dos filósofos clássicos em grau maior do que o outro – que Agostinho possui uma influência platônica maior e Tomás uma influência aristotélica maior.

A mente humana ao conhecer-se e amar-se não conhece nem ama algo de imutável. Uma coisa é o que cada indivíduo diz verbalmente, de sua alma pessoal, quando está atento ao

que experimenta em seu interior; e outra coisa a definição que dá da alma humana por um conhecimento, específico ou genérico, que possua. Assim, quando alguém me fala de sua própria alma afirmando, por exemplo, que compreende ou não isto ou aquilo; ou quer ou não isto ou aquilo; eu acredito nele. Mas ao contrário, quando alguém me diz a verdade sobre a essência específica ou genérica da alma humana, eu reconheço e aprovo. Conclui-se daí, com razão, que uma coisa é alguém ver em si o que outro poderá acreditar, embora sem o ver; e outra coisa é contemplar-se na própria verdade, o que outro também pode ver, tão bem quanto ele.

O primeiro fato está sujeito às mutações dos tempos. E o outro é eterno e imutável. Pois não há de ser por ter visto previamente muitas almas com nossos olhos corporais que alcançaremos por comparação conhecimento geral ou parcial da mente humana. Mas contemplamos a verdade inviolável pela qual conseguimos definir de modo perfeito, o quanto podemos — não qual seja o estado da alma de cada um, mas qual deva ser, conforme as razões eternas (Agostinho, 2001, p. 146).

E segundo Tomás (2017), o vocábulo *inteligência* significa, propriamente, o ato mesmo do intelecto, que é entender. Porém, em certos livros traduzidos do árabe, as substâncias separadas, a que nós chamamos anjos, denominam-se Inteligências, talvez porque tais substâncias sempre entendem em ato. Ao passo que, nos livros traduzidos do grego, chamam-se Intelectos ou Mentes.

Assim, pois, a inteligência não se distingue do intelecto como uma potência, de outra, mas como o ato, da potência. E tal divisão é aceita, também pelos filósofos. Assim, ora admitem quatro intelectos: o *agente*, o *possível*, o *habitual* e o *atual*. Dos quais, o agente e o possível são potências diferentes; pois, como em todos os seres, há uma potência ativa e outra, passiva. Porém, os outros três se distinguem pelos três estados do intelecto possível, que, ora sendo somente potencial chama-se possível: ora, estando em ato primeiro, que é a ciência, chama-se habitual; ora, em ato segundo que é a reflexão, chama-se intelecto em ato atual.

Em épocas posteriores, a concepção de inteligência prevaleceu como uma habilidade geral para resolver problemas (fator g), sendo considerada como o melhor preditor do desempenho acadêmico do aluno. Nas últimas décadas, uma versão alternativa começou a ser considerada, entendendo-a mais a partir de uma versão multidimensional. A teoria das inteligências múltiplas (TIM) de Gardner (1983) propõe sete habilidades ou talentos que existem independentemente nas pessoas. Esses potenciais biopsicológicos, que todos têm, se

manifestam em um perfil diferencial de IM que é mantido ao longo da vida. A teoria sustenta que os indivíduos têm talentos ou habilidades diferentes e que aprendem em relação a esse potencial:

Cada inteligência tem no decorrer da vida do indivíduo o período de surgimento, o pico e a sua decadência. A valorização social ou não de uma determinada inteligência poderá influenciar esse comportamento, do nascimento até o envelhecimento do indivíduo. Por exemplo: a composição musical (altamente valorizada em determinadas culturas) costuma surgir cedo (por volta dos cinco ou seis anos), já a perícia matemática costuma manifestar-se de forma prodigiosa na adolescência. Em contrapartida, muitos são os exemplos de escritores que se mostraram romancistas bem sucedidos por volta dos 40 anos (Oliveira, 2006, p. 14).

O termo inteligência é a base e o posto-chave da TIM; a definição dela dependerá do ponto de vista e do ambiente em que o indivíduo se encontra. Hoje, os psicólogos ainda debatem essa definição, dividindo-se em duas visões: a visão tradicional e a visão humanística.

Do ponto de vista tradicional, a inteligência é definida operacionalmente, como a capacidade de responder às perguntas de um teste de raciocínio lógico e verbal. Este teste contém uma série de itens padronizados, que avaliam a capacidade de uma pessoa, com base em habilidades específicas; posteriormente, esse teste será explicado e em que consiste. Isso corrobora a ideia de que a faculdade de inteligência geral, chamada “g” (que é constituída por um todo), não muda muito por idade, treinamento ou experiência. Atribuí-lo à natureza inata, isto é, a uma faculdade do indivíduo.

Para Gardner (2001), a TIM, por outro lado, pluraliza o conceito tradicional, e continuando com Gardner (1983), a definição de inteligência implica a capacidade de resolver problemas ou produzir produtos que são importantes em um contexto cultural ou em uma determinada comunidade. Com isso, um conceito totalmente diferente é abordado da definição tradicional, enquanto contém seus estatutos e estereótipos originais.

Essa nova definição implica outras características e ações, além do estabelecido. Muda a perspectiva, de completamente heterogênea e indiscutível, para uma perspectiva com maior flexibilidade e acessível a todas as culturas. Para os que acreditam em uma inteligência em geral, conhecida como "g", a inteligência é um todo; que não tem capacidade de melhoria ou deterioração, não é versátil, nem possui fatores que a influenciam.

De acordo com Almeida (2007), para os que acreditam na definição humanista de inteligência, é possível obter um desenvolvimento nela, cujos fatores, próximos à pessoa, inevitavelmente influenciarão. Além disso, não se falaria de um tipo específico de inteligência, mas de uma combinação de vários elementos, que determinam o que inicialmente se chamava sete inteligências, mas, atualmente, se chama oito, com a possibilidade de uma novena

Para entender isso, deve-se saber que a TIM não descarta a influência do componente genético, ou os fatores que influenciam o ambiente natural ou de desenvolvimento da pessoa, para o desenvolvimento de sua inteligência. Segundo Gardner (1995), a TIM apresenta um pequeno conjunto de potenciais intelectuais humanos, que todo indivíduo pode ter, em virtude de pertencer à espécie humana.

Devido à herança, treinamento prematuro ou, com toda a probabilidade, uma interação constante entre esses fatores, alguns indivíduos desenvolvem certas inteligências em maior grau que outros, mas todo indivíduo normal deve desenvolver cada inteligência, até certo ponto, mesmo se ele tivesse apenas uma oportunidade modesta de fazê-lo.

Assumindo essa afirmação, se levará em conta os diferentes estágios da inteligência humana, começando com a habilidade de modelagem bruta. Isso consiste no primeiro contato que como seres humanos como a identificação de sons, coisas abstratas, padrões, movimentos ou tipos de visões. O segundo estágio é conhecido como o estágio do sistema simbólico, que consiste no segundo passo, após o contato, usando os conceitos como símbolos. Aqui, pode-se associá-lo à identificação de palavras, músicas, frases, desenhos, histórias e até danças. O terceiro estágio é o sistema de códigos, que consiste em uma linguagem formal, como leitura musical, interpretação de mapas ou equações numéricas. Finalmente, a quarta etapa é referida como o resultado de carreiras e hobbies profissionais, que, comumente conhecidos como profissões da vida adulta.

Nesse período, é possível desenvolver essas inteligências da mesma maneira ou mais do que outras. Esse processo e o comportamento dos seres humanos, em torno do desenvolvimento da inteligência, tem sido a intriga, há muitos anos, por psicólogos e pedagogos. Como sustenta Almeida (2009) & Gardner (1995), deve-se fazer um estudo dos eventos que aconteceram no passado, a fim de entender a complexidade desse debate antigo e atual.

Depois de estudar em profundidade o conceito de inteligência, os fatores que a influenciam e os efeitos e reações que ela causa nos seres humanos, Gardner seguiu a linha de pensamento de Thurstone e Piaget. Gardner acreditava fielmente na suposição de Thurstone sobre os diferentes fatores e como eles poderiam ser desenvolvidos. Não concordando com a ideia tradicionalista em que a inteligência era mensurável da mesma maneira para todos os indivíduos.

Além disso, ele foi cativado pelo estudo de Piaget e procurando o procedimento e as razões dos resultados. Como Piaget, Gardner tinha certeza de que um único instrumento não poderia medir a capacidade intelectual de um indivíduo, pelo contrário, o que serviria para estigmatizar e classificar os indivíduos de acordo com suas capacidades futuras e sucesso na vida.

Na TIM, Gardner (1983), não descarta o componente genético ou a influência cultural no desenvolvimento das inteligências de cada indivíduo, porque, por isso, um indivíduo pode estar predestinado ao desenvolvimento de algumas inteligências mais do que outras. Além disso, Gardner (1995) esclarece que, uma vez que todas as inteligências fazem parte da herança genética humana, todas as inteligências se manifestam universalmente, pelo menos em seu nível básico, independentemente da educação e do apoio cultural. Deixando de lado, por enquanto, populações excepcionais, todos os seres humanos possuem certas habilidades nucleares em cada uma das inteligências.

Com base no ambiente, na educação, no estímulo que um indivíduo recebe e em seu componente genético, será o efeito do desenvolvimento de cada uma das inteligências. Segundo Gardner, os seres humanos podem desenvolver essas capacidades graças à capacidade de simbolizar, que é um dos fatores mais importantes que separam os seres humanos de outras espécies.

Segundo Barbieri (2008) et al. Gardner (1995), nota-se que, em idades precoces, o desenvolvimento de inteligências pode ser alcançado com mais facilidade, devido à plasticidade cerebral dos seres humanos. Quanto mais estímulos e mais exposições a vários ambientes e atividades apresentados a um indivíduo, mais inteligências específicas serão desenvolvidas nele.

A TIM é baseada em três princípios fundamentais: (a) nem todos os indivíduos são iguais, existem diferenças, (b) todas as pessoas não têm o mesmo tipo de mente e (c) a educação se torna mais eficaz quando essas diferenças individuais são consideradas. Levando isso em conta, Gardner mostra cada vez mais sua perspectiva humanística sobre inteligência e educação humana.

Ele acreditava que sua tarefa era imaginar maneiras diferentes de educar e avaliar que poderiam ter uma forte raiz na compreensão científica, o que pode contribuir para a ilustração dos objetivos educacionais. Para Gardner (2001), ao admitir que cada um dos indivíduos que existem no mundo possui as inteligências; reafirma-se que cada um estará predisposto no desenvolvimento em diferentes escalas para cada uma das inteligências

Para Barbieri (2008) et al Almeida (2009) & Gardner (1995), cada ser humano pensa de maneira diferente, portanto, ele atua de maneiras diferentes, em diferentes áreas e estágios de sua vida. Desde os tempos de Binet, até hoje, pretende-se educar indivíduos nas mesmas condições e da mesma maneira.

Com base nos tipos de inteligência, Antunes (2011) aponta que Gardner alerta sobre a necessidade de estimular nos canais em sala de aula o desenvolvimento de habilidades potenciais presentes nos alunos e introduzir conceitos como: Inteligência não é única, as inteligências são múltiplas; dinâmicas que variam com o desenvolvimento, dentro e entre indivíduos, podem ser identificadas e descritas; o uso de uma das inteligências pode servir para desenvolver outra inteligência e sua capacidade de ancorarem-se umas nas outras.

De acordo com Almeida et al. (2009), cada pessoa é uma mistura única de inteligências dinâmicas; é difícil que uma pessoa possua apenas um tipo; portanto, ela merece a oportunidade de reconhecer e desenvolver a multiplicidade de inteligências. Todas as inteligências fornecem recursos alternativos e potencialidades para o desenvolvimento humano, independentemente da idade ou circunstância.

Para Mariano *et al.* (2008), se o processo de ensino-aprendizagem é visualizado na escola, são observados alunos com inteligência linguística que preferem escrever histórias, ler, brincar com rimas, trava-línguas e aprender outras línguas com muita facilidade. Todo professor de qualquer nível ou modalidade do sistema e qualquer que seja sua especialidade deve desenvolver esse tipo de inteligência, pois envolve o desenvolvimento de processos de

comunicação, a transmissão de ideias e a capacidade de se relacionar mais eficazmente com as pessoas. Esse estudante é personificado pelo falante, poeta, escritor, jornalista, e professor social.

Enquanto os alunos que desenvolveram a inteligência lógico-matemática, analisam, visualizam e resolvem problemas facilmente, com a capacidade de seguir uma linha de pensamento, identificam e compreendem padrões, relações entre símbolos e fenômenos reais. Mariano *et al* (2008) apontam que os sujeitos que possuem inteligência lógica matemática brincam com ideias, precisam entender a causa e o porquê das coisas e fenômenos. Esse tipo de inteligência é personificado por contadores, engenheiros, programadores, estatísticos, designers, todos os professores de especialidades, tais como: Matemática, Comercial, Ciência da Computação, Química, Física, Desenho Técnico, Música.

Quanto aos alunos que fazem planos, diagramas, tabelas e mapas, conceituais e mentais, para aprender um assunto desenvolvem a inteligência visual-espacial, esse tipo é personificado principalmente por pintores, escultores, marinheiros, aviadores, designers, artesãos, professores de artes e ciências. Silver, Strong e Perini (1997) apontam que os sujeitos que têm esse tipo de inteligência sonham acordados e imaginam com frequência, desfrutam de atividades artísticas, montam quebra-cabeças, resolvem labirintos e fazem construções tridimensionais.

Aqueles alunos que gostam de sons de todos os tipos e seguem o ritmo rítmico, têm mais inteligência musical desenvolvida. Essa inteligência é personificada principalmente por músicos, compositores, amantes da música, professores de música, engenheiros de som. Os professores de música devem desenvolver essa inteligência que Mariano *et al.* (2009) apontam para identificar, lembrar uma peça de melodia e / ou reconhecer quando um instrumento é dissonante. Segundo Agnolon & Masotti (2016), na escola, essas inteligências podem ser identificadas, nos alunos habilidosos em atividades esportivas, dança, expressão corporal e manuseio de instrumentos. Esse tipo é personificado principalmente por atletas, dançarinos, cirurgiões, artesãos. Os professores que devem aprender a desenvolver em seus alunos esse tipo de inteligência são os de Arte, Educação Física e Ciências Naturais. As crianças que apresentam esse tipo de inteligência relacionam conceitos e ação, comunicam-se através de gestos, expressões faciais e praticam esportes.

Quanto à inteligência interpessoal, esta aparece naqueles que são excelentes em grupos, são convincentes e sociais, são personificados principalmente por atores, políticos, vendedores e professores. Antunes (2011), Silver, Strong e Perini (1997) relatam que indivíduos com esse tipo de inteligência reconhecem e promovem as habilidades das pessoas em um grupo, contando com isso para maximizar seu potencial, estabelecer fortes laços de amizade e mediar conflitos sociais.

Para Antunes (2011), a inteligência intrapessoal é mais desenvolvida pelos estudantes atenciosos e assertivos, conscientes das mudanças internas de humor, intenções, motivações, sentimentos e sonhos. Esse tipo de inteligência é observado principalmente em teólogos, psicólogos, educadores e conselheiros.

Deve-se notar que esses dois últimos influenciam um ao outro porque, se alguém se conhece, é possível entender os outros e vice-versa. Essas duas inteligências, as chamadas inteligências pessoais intra e interpessoais, Goleman (2003) coletivamente as chamam de inteligência emocional.

Segundo Antunes (2011) & Gardner (1995), os professores, independentemente da especialidade, devem desenvolver essas duas inteligências intra e interpessoais, porque, em seu papel de comunicador natural, devem interagir empaticamente, com seus alunos se colocando no lugar de outro, ouvindo, gerenciando bem a comunicação verbal e não verbal. Além disso, o professor deve começar por ter informações claras sobre si mesmo, suas motivações, emoções e interesses, que lhe permitam tomar decisões válidas e ajustadas, com base em objetivos claros e definidos.

A escola deveria fornecer uma gama de alternativas para desenvolver as inteligências de cada criança na educação infantil, eliminando uma visão homogênea dos alunos. Deveria ter ambientes que permitisse concentração, o trabalho em grupo através do acesso a diferentes fontes de informação bibliográfica e eletrônica. Ou seja, uma visão mais integradora da pessoa do aluno, mais pluralista da mente, que reconheça muitas facetas diferentes da cognição, o que levaria em conta que as pessoas têm diferentes potenciais e estilos cognitivos.

A esse respeito, Gardner (1995, 2001) e Antunes (2011) apontam que todos os alunos têm interesses e habilidades diferentes, portanto as diferenças individuais devem ser abordadas desde as primeiras etapas da educação infantil.

Ao adotar a perspectiva mais ampla e pragmática de que a inteligência tem mais a ver com a capacidade de se resolver um problema e criar produtos em ambientes ricos e naturais do que com a memorização de dados, favorece a perda da mística em torno da inteligência que, até pouco tempo, elevava a capacidade de memorização à sinônimo de inteligência, tornando-a um conceito funcional. A referida ampliação desse conceito possibilita a valorização de diferentes competências no cotidiano individual (Oliveira, 2006, p. 16).

E dessa forma, proporcionando as crianças, a oportunidade de descobrir seus interesses e habilidades específicas, enquanto na adolescência os alunos precisariam de orientação para a seleção de sua carreira. Portanto, o que é ensinado, como é ensinado e avaliado em uma matéria também deve ser diferente de outras, para que se possa realmente abordar as diferenças.

Segundo Oliveira (2006, p. 19):

A educação psicomotora concerne uma formação de base indispensável a toda criança que necessite ou não de acompanhamento em seus aspectos motores, sociais ou psicológicos. Responde a uma dupla finalidade: assegurar o desenvolvimento funcional tendo em conta as possibilidades da criança e ajudar sua afetividade a expandir-se e a equilibrar-se através do intercâmbio com o ambiente humano. Historicamente o termo "psicomotricidade" aparece a partir do discurso médico, mais precisamente neurológico, quando foi necessário, no início do século XIX, nomear as zonas do córtex cerebral situadas mais além das regiões motoras. Com o desenvolvimento e as descobertas da neurofisiologia, constatou-se que pode haver diferentes disfunções graves sem que o cérebro esteja lesionado ou sem que a lesão esteja claramente localizada. Foram estudados então distúrbios de atividades gestuais da atividade prática sem lesões cerebrais aparentes. Portanto, o "esquema anatomo-clínico" que determinava para cada sintoma sua correspondente lesão focal já não podia explicar alguns fenômenos patológicos.

Quadro 01: Tipos de Inteligência segundo Gardner.

Linguística	Refere-se à capacidade de usar as palavras de forma efetiva quer oralmente ou por escrito.
Espacial	Diz respeito à capacidade de perceber bem o mundo visoespacial e realizar transformações a partir destas percepções.
Corporalcinestésica	Indica a perícia do uso do corpo todo para expressar idéias e sentimentos. Facilidade no uso das mãos para produzir e transformar.
Musical	Aponta para a capacidade de perceber, transformar, discriminar e expressar formas musicais.
Interpessoal	Reflete a capacidade de perceber e fazer distinções no humor, intenções, motivações e sentimentos de outras pessoas.

Intrapessoal	Refere-se ao autoconhecimento e à capacidade de agir de forma adaptativa com base nessa habilidade.
Naturalista	Perícia no reconhecimento e classificações das espécies da flora e da fauna
Lógico-matemática	Traduz a capacidade de usar números de forma efetiva e para raciocinar bem.

Fonte: Oliveira (2006, p. 15).

De acordo com Antunes (2011), deve-se garantir o uso de estratégias metodológicas, criativas e inovadoras que gerem processos de ensino e aprendizagem mais ativos, eficientes e de melhor qualidade. Além de promover o autoconhecimento e a atualização pessoal em relação às múltiplas inteligências, em busca da melhoria do perfil da criança, os professores da educação infantil deveriam buscar meios instrucionais para o aprimoramento de uma parte da autoestima dos alunos, incentivando neles a valorização social de outras inteligências.

Ainda Antunes (2011), isso demonstra que o professor, como protagonista do sistema instrucional, deve desenvolver essas competências para ter em mente que ser habilidoso em uma inteligência não implica que ele deva ser fraco em outra, por isso tudo deve ser desenvolvido.

Segundo Almeida *et al* (2009), para poder implementar essas informações na escola, é necessário que o professor seja instruído em ferramentas que lhe permitam colocar em prática em suas estratégias instrucionais diferentes técnicas e atividades em que o conhecimento de um assunto é facilitado de diferentes maneiras, levando em conta, dessa forma, as necessidades e interesses e o tipo de inteligência das crianças, além da natureza do conteúdo a ser tratado.

Para Guimarães & Garms (2013), o modelo de trabalho baseado em Múltiplas Inteligências está intimamente ligado aos princípios e propósitos do Currículo de Educação Infantil, principalmente porque ambos buscam como objetivo final o desenvolvimento integral da criança. Além disso, o trabalho baseado nesse novo conceito de inteligência tem características próprias que se encaixam perfeitamente com o espírito do Currículo Infantil: oferece oportunidade a todos os alunos, destaca as diferentes capacidades das pessoas, favorece o trabalho criativo e nos projetos, possibilita trabalho de competência e trabalho cooperativo, dá especial importância ao desenvolvimento emocional, favorece a participação

do aluno, motivação e autonomia, bem como a atenção à diversidade, incentiva a criatividade do aluno e promove o aprendizado da convivência e cooperação.

Para entender completamente o TIM, alguns pontos-chave subjacentes a ele devem ser conhecidos. Você pode começar com a afirmação de que todas as pessoas possuem as oito inteligências, esclarecendo que cada uma funciona de maneira diferente em cada indivíduo. No entanto, além deste ponto, há outro que indica que a maioria das pessoas pode desenvolver cada uma das inteligências em um nível apropriado de competência.

Como mencionado anteriormente, Gardner justifica isso com os fatores que influenciam esse desenvolvimento como eles são: a influência do componente genético e a exposição cultural da pessoa. Claramente, sempre haverá pessoas que se distinguem em uma área mais do que em outras. Isso pode acontecer porque, biologicamente, seu cérebro funciona melhor em um certo tipo de inteligência ou porque o ambiente cultural ao qual a pessoa foi exposta forneceu mais e melhores ferramentas.

No entanto, cada um de nós pode melhorar o nível de nossas inteligências. A inteligência não é fixa e estática quando um indivíduo nasce, pelo contrário, é dinâmico, sempre cresce e pode ser aprimorado e expandido. Uma inteligência mais aprimorada pode ser usada para melhorar ou fortalecer as menos desenvolvidas. Grande parte do potencial de nossa inteligência está em um estado latente, porque não é usada, mas pode ser despertada, fortalecida e treinada.

Outra característica importante do TIM é que todas as inteligências podem se complementar e trabalhar juntas de maneiras complexas. Na vida cotidiana, em geral, essas inteligências operam em harmonia, para que sua autonomia seja invisível. Porém, quando são usadas lentes de observação apropriadas, a natureza peculiar de cada inteligência surge com uma clareza suficiente e muitas vezes surpreendente. No entanto, cada inteligência é independente e possui seus próprios mecanismos de gerenciamento; pela maneira como uma inteligência é realizada, sua ordenação reflete seus próprios princípios e meios preferidos. Por fim, existem muitas maneiras de ser inteligente em cada uma das categorias.

## **2.2. Importância das inteligências múltiplas no processo de ensino aprendizagem**

Neste capítulo são apresentados os tipos de inteligência propostas por Gardner (1995) e sua importância no processo de ensino-aprendizagem.

### **2.2.1. Desenvolvimento e Fatores que influenciam o TIM**

De acordo com Teixeira *et al* (2017), as inteligências não existem como entidades fisicamente verificáveis, mas como construções científicas úteis. Para alcançar seu desenvolvimento, existem três fatores fundamentais. A primeira é a doação biológica, que inclui fatores genéticos ou hereditários e traumas ou derrames no cérebro antes, durante e após o nascimento. A TIM não nega a importância ou a presença desse fator, pelo contrário, é tomado com extrema importância.

O componente genético pode influenciar de tal maneira que um indivíduo nascido uma vez possa ter uma grande predisposição para desenvolver certas inteligências. Cabe ressaltar que, não havendo predisposição genética, o indivíduo se desenvolverá obrigatoriamente de forma competente em algumas inteligências, pois é necessário acrescentar outros fatores que serão mencionados mais adiante.

Para Gardner (2001), da mesma forma, é importante reconhecer a presença do efeito de algum trauma ou acidente vascular cerebral no cérebro, que pode causar danos em alguma parte dele, que é a base para a conquista do desenvolvimento de inteligências.

Outro fator importante é a história de vida pessoal dos indivíduos, que inclui experiências com pais, professores, colegas de classe, amigos e outras pessoas que foram úteis no despertar das inteligências, da mesma maneira que, no impedir seu desenvolvimento ou reprimi-los ativamente.

Segundo Strong & Perini (2010), as consequências que essas ações trazem muitas vezes podem ser vistas na idade adulta ou no desenvolvimento de um indivíduo. Isso é chamado de "experiências cristalizadoras", porque despertam interesse no desenvolvimento de um talento pertencente a uma inteligência.

Por exemplo, se você tem uma boa experiência ou um momento de felicidade com um assunto ou assunto específico, é muito provável que, quando criança, o indivíduo se identifique e queira continuar abundando no assunto. Isso ocorre em muitas ocasiões quando o

indivíduo se envolve com pessoas que amam o que fazem e ensinam o conteúdo, para que possam ser compreendidas e valorizadas. Como podemos analisar essas experiências positivas, podemos encontrar experiências totalmente negativas, que tornam o indivíduo frustrado ou simplesmente obvia um assunto ou algum assunto relacionado a ele.

Finalmente, o terceiro e último fator, não menos importante que os outros, é o contexto cultural e histórico em que o indivíduo se desenvolve. Isso inclui a hora e o local de nascimento e crescimento da pessoa, a natureza e o estado do desenvolvimento cultural e histórico em diferentes domínios. Como o fator anterior, isso influencia muito no desenvolvimento de inteligências em maior grau.

Para Teixeira *et al* (2017), depende muito das ideias, invenções, crenças e tipo de treinamento aos quais o indivíduo está exposto para o desenvolvimento. O ambiente cultural e histórico influenciará bastante. Por exemplo, não é o mesmo desenvolver-se em uma área de uma inteligência, completamente, nos momentos em que um campo específico não recebe importância, do que alcançar o mesmo desenvolvimento em um novo milênio, no qual é dado a sua importância.

Como mencionado acima, todos os fatores são necessários para a conquista ou o declínio das inteligências em um indivíduo, todos trabalham juntos. Podemos citar o exemplo de um indivíduo que possui um complemento genético muito interessante para o desenvolvimento de certas inteligências e está no ambiente cultural apropriado, mas teve uma experiência traumática relacionada a algum elemento pertencente às inteligências a serem desenvolvidas.

Segundo com Gardner (2001, 1995), eventualmente, se superar a situação, pode ser que a inteligência se desenvolva da melhor maneira possível; no entanto, se ela não conseguir superá-la, como consequência, o desenvolvimento com o potencial máximo de inteligência não será visto. Idealmente, todos deveriam se apresentar de maneira positiva, mas, infelizmente, isso nem sempre acontece. Todos possuem cada uma das inteligências. No entanto, não há como dois indivíduos demonstrarem exatamente o mesmo perfil de pontos fortes e fracos intelectuais. Cada inteligência demonstra sua própria trajetória de desenvolvimento.

Os seguintes tipos de inteligências passaram por todos os critérios estabelecidos por Gardner e atenderam a todos os requisitos para pertencer a esta tabela. Note-se que, inicialmente, havia sete inteligências. Somente em 1999, Gardner acrescentou o oitavo porque, após vários estudos, atendeu aos requisitos.

As inteligências mencionadas abaixo serão definidas e, no final, serão mencionados alguns níveis de especialistas que eles podem alcançar em seu desenvolvimento ideal, ou o que Gardner (1995) chama de estados terminais de inteligência. Note-se que eles não estão em ordem de importância.

### **2.2.2. Inteligência Verbal - Linguística**

Está relacionado à capacidade e capacidade de lidar com a língua materna ou outras línguas, a fim de comunicar e expressar o pensamento de alguém, dando ao mundo um significado, através da linguagem. É a capacidade de entender, usar e manipular palavras escritas ou faladas de forma produtiva.

Para Gardner (2001), essa inteligência inclui a capacidade de manipular a sintaxe ou estrutura da linguagem, a fonologia ou os sons da linguagem, a semântica ou o significado da linguagem e as dimensões pragmáticas ou usos práticos da linguagem. São as pessoas que percebem seus pensamentos em palavras, gostam de escrever e ler, além de serem excelentes oradores e intérpretes da língua. Como um nível especialista definível dessa inteligência, alguns exemplos podem ser mencionados, como: poetas, escritores, palestrantes, políticos e emissoras.

### **2.2.3. Inteligência Lógica - Matemática**

É a capacidade de usar números corretamente e raciocinar. Essa inteligência inclui sensibilidade a padrões lógicos, relacionamentos, declarações, proposições, funções e outros conceitos abstratos. A base para todas as formas lógico-matemáticas de inteligência é inerente ao manuseio de objetos. Como cita Gardner (2001), alguns processos podem ser realizados mentalmente. Os tipos de processos usados no serviço de inteligência lógico-matemática incluem categorização, classificação, inferência, generalização, cálculo e teste de hipóteses.

É atribuído a pessoas que procuram padrões, realizam cálculos mentais e classificam objetos. Juntamente com a inteligência verbal-linguística, a inteligência lógico-matemática ocupou um lugar importante na sociedade. De fato, os testes de QI são responsáveis por medir o desempenho das pessoas nessas duas áreas.

No entanto, Gardner (1995) ressalta que é muito mais pertinente pensar que a habilidade lógico-matemática é parte de um conjunto de inteligências: uma habilidade poderosamente preparada para lidar com certos tipos de problemas, mas, de maneira alguma superior ou em perigo de esmagar. Para as outras inteligências. Como um nível especialista definível dessa inteligência, podem ser mencionados matemáticos, cientistas, filósofos, contadores, programadores de computador e lógicos.

#### **2.2.4. Inteligência musical**

É a capacidade de apreciar, distinguir, compor e apresentar de várias formas musicais. Essa inteligência inclui sensibilidade a ritmos, melodias e tons de uma peça musical. A precocidade musical pode ser demonstrada como resultado de ser exposta às instruções deles em uma qualidade superior, ou se, por exemplo, nascer em uma família de músicos.

Para Gardner (2001), nesse caso, pode haver herança genética, mas o meio influencia muito. Como no caso da linguagem, a destreza musical pode ser alcançada em grande medida com a mera exploração e exploração do canal auditivo oral. Portanto, essa música deve ser considerada como um domínio intelectual autônomo.

Essa é uma das inteligências que mais críticos receberam dos cientistas; eles assumem que a habilidade musical é um talento e não uma inteligência. Em resposta a essas críticas, Gardner (1995) responde com evidências de que a inteligência musical excede os oito critérios estabelecidos e com a frase popular: “Tudo bem, vamos chamar de talento.

Mas, então, temos que deixar a palavra inteligente fora de todas as discussões sobre as habilidades humanas’. Gardner (1995) ressalta que a música pode servir como uma maneira de capturar sentimentos, conhecimentos sobre sentimentos ou conhecimentos sobre as formas de se comunicá-las do artista ou do artista. criador do ouvinte atento São as pessoas que pensam sobre música o tempo todo, compõem e identificam os elementos musicais, apreciam

a música ou tocam algum instrumento musical. Para Correa (2012), como um nível especialista definível dessa inteligência, você pode mencionar músicos, cantores, compositores, críticos de música, fãs de música e diretores de música.

### **2.2.5. Corporal-cinestésica**

Segundo Gardner (2001), é a capacidade de resolver problemas ou produzir produtos usando o corpo ou partes dele. É a inteligência do movimento, expressão e linguagem corporal. As competências desse tipo de inteligência são o manuseio adequado dos objetos e a realização de trabalhos manuais, para realizar atividades detalhadas e de pequenas dimensões. Algumas habilidades distintas de inteligência corporal que podem ser mencionadas são: coordenação, equilíbrio, força, destreza, flexibilidade e velocidade.

Isso é mostrado em pessoas que podem realizar tarefas usando as mãos ou outras partes do corpo, praticar um esporte ou expressar seus sentimentos através de um canal que usa o movimento do corpo. Alguns níveis de especialistas definíveis dessa inteligência são: palhaços, dançarinos, artistas, atores, atletas, inventores, escultores, mecânicos, cirurgiões e artesãos de Bali.

### **2.2.6. Inteligência visual-espacial**

Para Gardner (2001), essa inteligência é geralmente medida em conjunto com a inteligência verbal-linguística e a inteligência lógico-matemática no teste de QI. A inteligência visual do espaço é a capacidade de formar um modelo mental de um mundo espacial e de manobrar e operar usando esse modelo. Essa inteligência envolve sensibilidade à cor, linha, forma, espaço e os relacionamentos existentes entre esses elementos.

Anteriormente, Thurstone havia dividido a capacidade espacial em três componentes: a capacidade de reconhecer um objeto, mesmo se visto de diferentes ângulos, a capacidade de imaginar o movimento interno entre as partes de uma configuração e a capacidade de pensar em relações espaciais, em que a orientação física do observador é uma parte essencial do problema.

Com base nisso, Gardner testou a inteligência visual espacial, que, conseqüentemente, as excedeu. Nos seres humanos, a inteligência está relacionada à observação do mundo visual e cresce diretamente a partir dele. A inteligência visual-espacial se distingue nas pessoas que observam o mundo em três dimensões, são excelentes usando mapas e fazendo diagramas mentais. Além disso, pode ser encontrado em pessoas que fazem uso do design e da pintura como meio de expressão. Como um nível especialista definível dessa inteligência, caçadores, guias, decoradores de interiores, arquitetos, artistas ou inventores podem ser mencionados.

### **2.2.7. Inteligência interpessoal**

É a capacidade de entender outras pessoas: o que as motiva, como elas trabalham e como trabalhar com elas de forma cooperativa, é expressa fora da pessoa. Gardner (1995), enfatizou a importância do relacionamento com outras pessoas como forma de alcançar objetivos, obter progresso e conhecer a si mesmo.

A inteligência interpessoal não depende da linguagem, mas da capacidade de identificar os sentimentos e as situações dos outros. Com isso, é possível que uma pessoa identifique expressões faciais, tons de voz, gestos, intenções, motivações e sentimentos. Quando se desenvolve essa inteligência, o indivíduo tem a capacidade de melhorar a comunicação e, portanto, um bom relacionamento com os outros no ambiente em que a pessoa está cercada.

Por esse motivo, situações de conflito e desacordo podem ser aprimoradas com eficiência, de modo que, demonstrando empatia, o problema pode ser impedido de subir para um nível descontrolado. Alguns exemplos de nível de especialista definível dessa inteligência são: vendedores, políticos, professores, professores, clínicos gerais e líderes religiosos.

### **2.2.8. Inteligência naturalista**

Gardner (2001) e os membros de sua equipe de colaboradores e os seguidores da teoria de IM eles apontam que "novas inteligências" podem ser identificadas que atendem aos

critérios descritos acima; na verdade, eles admitiram o naturalista como mais uma inteligência.

Segundo Teixeira *et al* (2017), a inteligência naturalista foi a última inteligência adicionada por Gardner (1995). Ele define como a capacidade de apreciar, categorizar, classificar, explicar e conectar as coisas da vida cotidiana com a natureza. É a capacidade de distinguir entre seres vivos, sejam plantas ou animais. Esse tipo de inteligência está presente em pessoas que sabem observar a natureza, classificam elementos do ambiente e usam esse conhecimento produtivamente.

Para Teixeira *et al* (2017), atualmente, não se sabe onde no cérebro essa inteligência ocorre. No entanto, após testes árduos e resultados bem-sucedidos em termos de avaliação com base nos oito critérios de determinação da inteligência, a inteligência naturalista entrou totalmente no grupo de inteligência, juntamente com os outros sete. Como nível especialista, pode-se mencionar o desenvolvimento da inteligência naturalista: agricultores, paisagistas, jardineiros, botânicos, zoólogos e geógrafos.

### **2.2.9. Inteligência existencial como uma inteligência possível**

Como mencionado no texto acima, as inteligências não são definidas, portanto, há espaço para mais, desde que atendam aos critérios estabelecidos. Existem possíveis adições ao TIM, pois atendem a alguns desses critérios. É o caso da inteligência existencial, da qual Gardner (1995, 2001) escreveu que poderia ser a nona inteligência.

Gardner (2001) define inteligência existencial como a capacidade de buscar significados e questões da vida cotidiana, sob um ponto de vista diferente. É a capacidade de se localizar em relação aos pontos mais longínquos do cosmos e a capacidade de se concentrar nas características existenciais da condição humana, como o significado da vida, o significado da morte, o destino do mundo físico e psicológico, assim como experiências profundas, como o amor a outra pessoa ou a imersão total em uma obra artística.

Ele se concentra nas seguintes perguntas: quem somos e o que estamos tentando alcançar? E o que será de nós, o que nos tornaremos? É a preocupação com os problemas da vida. É importante enfatizar que o objetivo dessa inteligência não é promover religião,

espiritualidade ou qualquer sistema de crenças. No entanto, ainda está em testes para saber se será descartado ou adicionado à lista de inteligências do TIM.

#### **2.2.10. Inteligências Múltiplas nas Escolas**

Para Gardner (2001), depois de mencionar e explicar os oito Inteligências Múltiplas e sua nona possível, focaliza-se as implicações que elas têm e sua teoria no nível pedagógico. Como mencionei anteriormente, essa teoria foi proposta por motivos e uso no campo da psicologia. No entanto, suas repercussões no campo da educação foram maiores. Tanto é que, atualmente, ainda está sendo realizada uma pesquisa sobre suas implicações nesse campo.

Embora um currículo humanista tenha sido escolhido, a realidade é que, em muitos centros educacionais, o ideal do quociente intelectual ainda é preservado. A escola tradicional, assim denominada por Gardner (1995), ainda mantém sua abordagem da inteligência como um todo, baseando sua importância nas inteligências verbal-linguísticas e lógico-matemáticas.

Os alunos continuam a ser avaliados através de testes quantitativos e objetivos, seguindo o modelo de teste de QI. No entanto, não é de surpreender que esses testes tenham sucesso na identificação de quais alunos serão bem-sucedidos na vida escolar e quais não. O que contradiz essa suposição é que, atualmente e no mundo globalizado em que vivemos, nem sempre o aluno com QI mais alto, é o mais bem-sucedido em sua carreira ou em seu campo social.

A escola tradicional é baseada na passagem de informações do professor para os alunos. De acordo com essa abordagem, o professor deve transmitir todo o seu conhecimento aos alunos da mesma maneira. A diferença individual de cada corpo discente não é levada em consideração e supõe-se que todos tenham o mesmo estilo de aprender e que todos tenham os elementos necessários para alcançar o sucesso na vida escolar. Aqueles que não conseguem isso, por diferentes razões, são classificados como estudantes que "não cedem". Por isso, é proposto um novo estilo de ensino, com abordagem curricular, que Gardner (1995) chama de "a escola ideal".

Ele contém uma série de especificações e modelos projetados por Gardner, para que os profissionais da área da educação possam orientar e complementar o treinamento de seus

alunos, expandindo a metodologia de ensino e seus estilos, para alcançar um processo de ensino-aprendizagem mais agradável e produtivo. Antes de continuar explicando essa estrutura, note-se que segundo Gardner (2001), o TIM não é uma prescrição educacional, mas uma ferramenta para complementar a metodologia educacional utilizada pelo professor em sala de aula e permitir o desenvolvimento de objetivos, ao mesmo tempo, que a consecução dos objetivos. A seguir, as bases do modelo da escola ideal de Gardner (1995) são descritas de maneira estruturada, bem como suas respectivas implicações na sala de aula.

Antes de começar a elaborar o plano de ação a seguir para um ensino baseado no TIM, devemos levar em consideração a importância de sua identificação e reconhecimento nos alunos. De acordo com Teixeira et al (2017), os alunos são os indicadores que nos ajudarão a identificar que tipos de inteligências eles têm em desenvolvimento, quais são predispostas e quais precisam ser mais desenvolvidas. Este é o passo principal ao desenvolver o TIM. A velocidade com que essa identificação é feita será a base dos resultados a serem obtidos.

Em outras palavras, quanto mais rápido os estudos forem realizados e quanto mais jovem o aluno estiver na hora de identificar suas inteligências desenvolvidas e sua predisposição a elas, melhor eles poderão trabalhar em seu desenvolvimento; e consequentemente, maiores e melhores serão os resultados obtidos.

Para Gardner (2001), isso ocorre porque um plano de ação específico pode ser desenvolvido e adaptado às necessidades de cada aluno, dividindo-o em vários marcos a serem seguidos. É importante que os alunos conheçam o TIM e saibam que sua educação será baseada nele, para que possam se interessar e se identificar com a teoria. Além disso, você pode identificar seus pontos fortes e fracos ao trabalhar para o desenvolvimento de todas as inteligências.

Uma maneira bastante popular de identificação precoce de inteligências é a apresentação de problemas aos alunos, problemas complicados nos quais eles precisam realizar um processo de análise, problemas que podem ser encontrados em suas vidas diárias. Dependendo da estratégia que eles usam para sua solução, será a demonstração do estado em que o desenvolvimento de suas inteligências é encontrado. Se as inteligências são reconhecidas no prazo, a oportunidade de trabalhar com problemas educacionais pode ser realizada de forma adequada ou eficaz.

De acordo com Correa (2012), apesar de saber que a observação é a melhor maneira de identificar o IM, também existem outras ferramentas para identificá-los. Pais, vizinhos, colegas e alunos são fundamentais para uma identificação com maior força e confiabilidade. As entrevistas sobre o comportamento das crianças com os pais são uma ferramenta muito útil na identificação de IM.

Além dos professores, às vezes os pais são os que passam mais tempo com os alunos, o que estiveram presentes durante o desenvolvimento e os que podem responder às perguntas mais remotas sobre os alunos. segundo Gardner (2001) , além dos pais, esse tipo de entrevista pode ser realizado com seus amigos e com os mesmos alunos, para que mais dados possam ser obtidos e, portanto, comparados para obter melhores resultados. A documentação de tudo o que é observado e registrado é muito importante, por diferentes razões. Primeiro, pelas evidências obtidas e, segundo, para ajudar os professores dos anos posteriores (

De acordo com Antunes (2011), há uma série de etapas que os profissionais da educação podem usar como um guia para fazer um bom diagnóstico, monitoramento e prognóstico do IM: observar seus alunos; anedotas de registro; documento (com fotografias, se possível) momentos em que o que é aprendido é demonstrado; basicamente seus dados com desenhos, trabalhos escritos, fotos de modelos, etc; diálogo com a família sobre os gostos, dificuldades, emoções e talentos de seus filhos; converse com outros professores; analisar as qualificações dos anos anteriores; realizar testes de diferentes tipos; destaque todas as informações positivas; oferecer atividades com IM; tenha um diário de registros; diálogo os seus alunos sobre suas inteligências.

Parra Strong & Perini (2010), é amplamente demonstrado que o objetivo da educação do novo milênio não pode ser baseado na transmissão de informações e conhecimentos. O menino ou a menina não precisam mais frequentar uma escola simplesmente para aprender, porque o conhecimento está ao seu alcance fora da educação formal.

Para Almeida *et al* (2009), a partir dessa nova abordagem, devemos refletir sobre a importância dada nos sistemas educacionais à formação do pensamento lógico, das realizações linguísticas e dos matemáticos, uma vez que as estatísticas mostram que as crianças que se destacam nessas questões em suas O estágio de treinamento nem sempre alcança o desenvolvimento total em sua vida adulta (

A educação deve promover a formação do ser humano, estimulá-lo a "aprender a aprender", fornecer-lhe recursos para desenvolver o potencial de suas inteligências e acompanhá-lo em seu processo de amadurecimento para que ele se desenvolva em um contexto social para o qual possa contribuir para originalidade estimular as diferentes inteligências de nossos filhos significa garantir sua felicidade presente e futura.

Se considerara pessoa que não tem problemas ou que tem a capacidade de resolvê-los felizes, o termo felicidade está sempre associado à inteligência, porque, graças a ela, a pessoa tem a capacidade de entender e resolver problemas, além de escolher o melhor entre várias opções. De acordo com Correa (2012), o educador deve sempre ter em mente que cada criança possui certas habilidades nucleares em cada uma das inteligências, porque todas as inteligências fazem parte da herança genética que ele recebe de seus ancestrais.

Essas habilidades se manifestam universalmente em seu nível básico, independentemente da educação e do contexto cultural. Nesta base, devemos assumir que todas as crianças são inteligentes de várias maneiras, independentemente do QI resultante da aplicação de testes em lápis e papel.

Segundo Klemann & Nunes (2015), precisamente, a forma original de interação entre as habilidades das diferentes inteligências compõe um perfil intelectual único para cada ser humano, garantindo a contribuição de sua originalidade ao contexto social e cultural em que atua.

Deve-se enfatizar a prática e o desenvolvimento de múltiplas inteligências, a notória necessidade de seu desenvolvimento infantil, para seu uso futuro, uma vez que abrem um caminho amplo para o sucesso das crianças. É essencial implementar essas inteligências em seus primeiros anos, porque se pensa que existe uma relação incansável na idade do indivíduo e nos níveis de desenvolvimento de habilidades e conhecimentos, pode-se determinar que existe uma idade média de memória na qual é perfeitamente propício ao aprendizado e um dos fatores relevantes que influenciam esse raciocínio é o uso necessário da experimentação, do aprendizado que permanece em nossa memória através de nossa própria experimentação, pois isso cria um ponto de vista pessoal de cada um, de acordo com suas experiências na aprendizagem, além de apresentar o conhecimento de maneira mais significativa, tem a capacidade de produzir uma mudança comportamental no indivíduo.

De acordo com Gardner (2001), mostra-se como objetivo determinar em que medida o desenvolvimento de múltiplas inteligências beneficia a aprendizagem, além de encontrar a metodologia apropriada para aplicá-las no processo educacional, com o objetivo de criar conhecimento duradouro e significativo, mas não superficial.

Para estabelecer algumas relações possíveis de múltiplas inteligências, é necessário explicar sua importância, envolvendo-a em diferentes campos educacionais, como o ambiente propício para desenvolvê-las, a importância de estimulá-las, os benefícios que sua aplicação mostra, a atitude sentimental misturada na aprendizagem.

Segundo Strong & Perini (2010), Almeida *et al* (2009), ao realizar uma análise com relação às duas variáveis, a aprendizagem e as inteligências múltiplas estão intimamente relacionadas e dependem uma da outra, ou seja, graças ao desenvolvimento de certas inteligências múltiplas, uma aprendizagem significativa pode ser obtida no as pessoas, mas o mais importante, são necessárias para viver; em maior ou menor quantidade, elas estão presentes em nossa vida cotidiana; daí a relevância de ações tão simples quanto a capacidade de se relacionar com seus pares, habilidades para fechar um negócio, desenvolvimento de atividades esportivas etc., todos eles visando a obtenção e manutenção de uma vida profissional e pessoalmente sustentável.

A partir deste pequeno ponto de comparação, a relevância de múltiplas inteligências e aprendizados pode ser demonstrada e os resultados na vida das pessoas podem ser evidenciados, bem como as mudanças comportamentais que elas causam nelas, uma vez que aprendem conhecimentos de vários tipos. Para Almeida *et al* (2009), quando aplicados, eles influenciam o comportamento, cria uma nova maneira de ver as situações.

A aprendizagem como base da educação representa um ponto de foco muito importante no qual uma variedade de critérios positivos e negativos foram expostos; no entanto, um objetivo comum é decifrar o caminho para uma aprendizagem duradoura e significativa.

A estratégia de aprender a aprender é apresentada como uma alternativa para enfrentar muitos dos desafios da escola do futuro. Como a aprendizagem consiste em um amplo processo receptivo e analítico de informações que gera conhecimento em indivíduos, induzidos ou descobertos de maneira pessoal, eles estão relacionados a vários aspectos,

incluindo ambiente, metodologia, implementação e as habilidades que são finalmente desenvolvidas.

Argumenta Barbieri (2009), Strong, Perini (2010), & Almeida *et al* (2009), mas como as múltiplas inteligências (MI) influenciam o aprendizado de um indivíduo? É apresentado com segurança a realização de uma análise comparativa dessa relação: inteligências múltiplas são características, pois estão latentes em cada um dos indivíduos, e surgem assim que um estímulo é apresentado, ou seja, se desenvolvem devido a uma ação motivacional ou interesse, influenciando positivamente a aprendizagem

Com base no fato de que as pessoas não estão equipadas com um repertório de comportamentos inatos e, portanto, precisam ser aprendidas, o autor destaca a relação das influências da experiência com os fatores fisiológicos assumidos. Para Klemann & Nunes (2015), os seres humanos nascem como uma folha em branco que, a partir das experiências geradas em seu ambiente, começam a imitar seus pares, e então a criança está adotando e aprimorando essas habilidades, mostrando assim o desenvolvimento físico e cognitivo. A interação social é essencial. Mas, por outro lado, cada indivíduo nasce apropriadamente dessas inteligências múltiplas mencionadas, latentes, mas que precisam passar por um processo de desenvolvimento.

Segundo Almeida *et al* (2009). Muitos estudos já demonstraram a imensa influência do meio ambiente na educação e no desenvolvimento de atividades acadêmicas, portanto, inteligências múltiplas não são uma exceção, com isso nos referimos ao ambiente que permite o desenvolvimento de um tipo específico de habilidades, como uma criança que vem de uma família que gosta de música clássica, tem muitas possibilidades de formar uma inclinação para esse gênero em particular, além de ser atraído por instrumentos musicais, de modo que eles criam o desejo de aprender a tocar esses instrumentos.

Por outro lado, um jovem que vem de uma família de acadêmicos pode desenvolver uma certa capacidade de fluência verbal e hábitos de leitura. Com isso, acredita-se que o acesso e a disposição a algo específico influenciam muito o desenvolvimento dessas capacidades, ou seja, uma das oito inteligências mencionadas acima se desenvolve especificamente de acordo com a influência do meio ambiente e as demais estão limitadas.

Na concepção de Klemann & Nunes (2015), os seres humanos são folhas da mesma árvore, mas cada um tem características especiais que os diferenciam, e a atitude intelectual não é exceção. A inteligência é algo pessoal para cada indivíduo composto por um grupo de habilidades mentais. Cada pessoa desenvolve uma inteligência específica e em um determinado nível, de acordo com sua maneira de adquirir conhecimento, internalizando e aplicando-o.

A inteligência de cada ser humano é indiscutível; todos têm aptidões, qualidades, habilidades, capacidades e um conjunto de características que implica uma diversidade muito acentuada, o que indica que inteligência não é um termo permanente, uma vez que uma pessoa pode ser influenciada e até modelada; simplesmente com o uso de um conjunto eficaz de estratégias e técnicas que permitem obter resultados imediatamente.

Para Barbieri (2009), Gardner (2001), & Almeida *et al* (2009), dentro de múltiplas inteligências, considere uma entidade como possuidora de uma ampla gama de capacidades, mas com uma porcentagem desigual de cada uma delas, capacitar cada uma delas é uma tarefa árdua, com grande complexidade, mas não impossível, sendo o processo de ensino - aprendizagem, o principal meio de contribuir para o desenvolvimento de múltiplas inteligências.

Antunes (1998) menciona três aspectos que promovem mudanças pessoais, esses elementos são: a observação do ambiente, o contexto em torno de cada indivíduo, bem como cada ação desenvolvida pelo ambiente social; O próximo aspecto é sair do contexto, ou seja, deixar de lado a zona de conforto e, assim, descobrir um mundo desconhecido; aqui reside a possibilidade de obter uma série de novas experiências; E, finalmente, há a capacidade meta-cognitiva, a técnica mais importante desenvolver inteligências múltiplas, é uma condição inata que regula o aprendizado de um indivíduo.

De acordo com Klemann & Nunes (2015), a inteligência é revelada em cada um dos sujeitos que um sujeito recebe e que propõe seu treinamento integral. Com base nessa afirmação, conclui-se que a inteligência pode ser estimulada variando a metodologia de ensino ao longo da preparação acadêmica do ser humano, da infância à vida adulta. Não é possível limitar uma pessoa a uma única disciplina, quando ela tem a possibilidade de aprender tudo.

Gardner (2001) destaca que os oito tipos de inteligências vistas no capítulo anterior, cada uma com suas próprias singularidades e podem ser aprimoradas com atos concretos, como: raciocínio matemático, resolução de problemas da vida real usando a matemática, exercícios de cálculo mental (inteligência lógico-matemática); leitura abrangente e crítica, análise de obras literárias de diferentes gêneros, desenvolvimento de critérios e opiniões pessoais, debates e mesas redondas interdisciplinares (inteligência linguística); raciocínio abstrato, criatividade, visualização de objetos 3D, orientação espacial (inteligência espacial); atuação, dança, atividade física (inteligência corpo-cinesica); canto, composição musical; prática em instrumentos musicais, dança (inteligência musical); empatia, compreensão, tolerância, respeito, comunicação eficaz (inteligência emocional); reflorestamento, consciência verde, reciclagem, visitas de observação (inteligência naturalista). Um indivíduo não pode ser forçado a se envolver continuamente em uma atividade específica, mas é possível e necessário que o ser humano se integre em várias modalidades.

O ensino é concebido como uma das tarefas mais difíceis, não por falta de métodos, estratégias; mas, devido à heterogeneidade dos alunos, isso é ratificado por Antunes (2011), que expressa que dentro de cada centro educacional aplicar uma tendência única de aprendizado é inaceitável, porque cada indivíduo tem um determinado perfil.

A teoria das inteligências múltiplas é concebida a partir de uma visão multilateral, uma vez que não há nada e ninguém igual a outro. O conhecimento das inteligências de cada indivíduo é de apenas cem por cento na vida universitária, porque nesta fase cada pessoa deve saber qual é a inteligência mais desenvolvida e, com base nesse questionamento, escolher a profissão com a qual está mais relacionada.

No ensino médio, no entanto, busca-se transmitir informações básicas de cada área possível; é nesse período que é apropriado aplicar as técnicas para desenvolver todas as inteligências de uma pessoa. O tabu de que uma pessoa é boa apenas para algo está errado, com um uso sensato e rigoroso das metodologias descritas, um sujeito pode ser multi-didático e atuar em qualquer lugar com fluidez e segurança.

Para Klemann & Nunes (2015), a motivação, interesse e atenção também devem ser pontos-chave para ajudar um sujeito a aprimorar suas habilidades ao longo de suas vidas.

### **3. PSICOMOTRICIDADE E EDUCAÇÃO INFANTIL**

A palavra psicomotricidade é uma ciência que estuda o desenvolvimento humano em todas as fases, pois possui um conteúdo transdisciplinar, com atribuições diversas de áreas científicas como filosofia, psicologia, neurologia, pedagogia, entre outras, têm diferentes significados para a psicomotricidade, mas sempre referindo-se aos aspectos motores, intelectuais e socioemocionais.

Entende-se por psicomotricidade uma ação educativa que tem por finalidade normalizar ou aperfeiçoar a conduta global do ser humano, utilizando para isso o movimento corporal, estimulando a criatividade, as relações pessoais e os aspectos psicológicos com a atividade motora. Ou seja, a psicomotricidade integra a intencionalidade do movimento (suas ressonâncias afetivas e emocionais) com o mundo situacional, pois o movimento tem sempre uma fundamentação sociocultural. Nenhuma atividade física, nenhuma ação motora, nenhum movimento, por mais simples que possa parecer a sua estrutura é realizado apenas pelas qualidades motoras. Portanto, todas as suas origens (psicofísicas, sociais e culturais) devem ser observadas, questionadas e trabalhadas conjuntamente numa avaliação (Lyra, 2006, p. 10).

De acordo Dos Santos & Costa (2015), o termo psicomotricidade se divide em duas palavras: fenômenos "psique" da mente, como sensações-percepções, e "moto" que significa força que dá movimento; a psicomotricidade contemporânea constitui uma abordagem multidisciplinar do corpo e das habilidades motoras humanas, auxiliando assim a criança a tomar consciência de seu esquema corporal, adquirindo maior internalização dos movimentos e dos principais conceitos educacionais.

Segundo Negreiros, Sousa & Moura (2018), a Associação Brasileira de Psicomotricidade (ABP), entidade mais representativa do Brasil, define a psicomotricidade como um movimento organizado e integrado, em função das experiências vividas pelo sujeito cuja ação é fruto de sua individualidade, de sua linguagem e de sua socialização.

Entre os comportamentos inatos das crianças, as habilidades motoras são uma necessidade inerente que aparece no nascimento e desenvolve uma identidade própria ao

longo dos anos. As habilidades motoras se tornam uma ferramenta para adaptação, construção de relacionamento e interação com o meio ambiente e outras crianças. O conceito de habilidades motoras abrange o conjunto de funções que garantem os movimentos autogerados de um organismo vivo. São ações motoras realizadas voluntariamente, envolvem a coordenação de fatores físicos, cognitivos e afetivos e melhoram progressivamente. O desenvolvimento psicomotor como um processo vital e complexo, onde o desenvolvimento sociocognitivo realimenta as mudanças físicas.

Aprendizagem psicomotora, desenvolvimento de padrões organizados de atividades musculares guiados por sinais do meio ambiente. Os exemplos comportamentais incluem dirigir um carro e tarefas de coordenação olho mão, como costurar, jogar uma bola, digitar, operar um torno e tocar um trombone.

Para Negreiros, Sousa & Moura (2018), também chamadas de habilidades sensório-motoras e perceptivas-motoras, são estudadas como tópicos especiais na psicologia experimental da aprendizagem e do desempenho humano. Na pesquisa sobre habilidades psicomotoras, atenção especial é dada ao aprendizado de atividades coordenadas envolvendo braços, mãos, dedos e pés (os processos verbais não são enfatizados).

Atualmente a Psicomotricidade é considerada como ciência da educação, pois visa a representação e a expressão motora através da utilização psíquica e mental do indivíduo. É um elemento facilitador de aprendizagem infantil. Na área pedagógica, é aplicada com o objetivo de promover a evolução harmônica da criança. Na clínica, é indicada para crianças que apresentam algum distúrbio psicomotor ou dificuldade de relacionamento. Através de movimentos na barriga da mãe o bebê ainda em formação avisa ao mundo sua existência. É pelo movimento que ele sinaliza a vida e será também pelo ato de movimentar-se que o novo ser direcionará seu desenvolvimento até a velhice, fazendo com que ao longo de todos os anos e fases de seu crescimento, conduza seus movimentos, gestos e atitudes da melhor forma possível, a fim de que possa interagir em sociedade de maneira saudável e sem problemas de conduta (Lyra, 2006, p. 11).

Segundo Dos Santos & Costa (2015), o termo habilidade denota um movimento que é razoavelmente complexo e a execução do qual requer pelo menos uma quantidade mínima de prática - atos reflexos como espirros estão excluídos. Pesquisas mostram que o desempenho de habilidades complexas pode ser influenciado por sensações que surgem das coisas para as quais o executor olha, sensações dos músculos que estão envolvidos no próprio movimento e estímulos recebidos por outros órgãos sensoriais. Assim, o termo habilidade

sensorio-motora é usado para denotar a estreita relação entre movimento e sensação envolvida em atos complexos.

A maioria das habilidades da vida é contínua e complexa e contém uma infinidade de componentes integrados; no entanto, essas habilidades complexas podem ser analisadas examinando-se suas partes componentes. Por exemplo, as habilidades podem ser medidas por intervalos de tempo. No laboratório, o tempo de reação de um sujeito é medido como o tempo entre a apresentação de algum tipo de estímulo e a resposta inicial do executor.

A velocidade de reação do indivíduo depende de uma série de variáveis, incluindo a intensidade dos estímulos. Por exemplo, uma pessoa iniciará um movimento mais rapidamente para sons cada vez mais altos até que um limite seja alcançado. Quando os sons se tornam muito altos, entretanto, o ruído retarda o início do movimento.

Para Rodrigues (2021), um tempo de reação mais longo também será registrado se o sujeito precisar escolher entre vários estímulos antes de iniciar um movimento (como se mover apenas se uma das várias luzes coloridas estiverem acesas) ou se o ato requerido envolver um movimento complexo.

A qualidade do movimento dependerá de fatores como a precisão do ato exigido, a experiência anterior do artista com habilidades semelhantes, a velocidade do movimento, a força do ato motor e a parte ou partes do corpo a serem movidas. Existem limites para o desempenho eficiente até mesmo das habilidades motoras mais simples. Bater com o dedo mais de 10 vezes por segundo, por exemplo, geralmente é impossível.

Segundo Negreiros, Sousa & Moura (2018), os indivíduos variam muito em sua capacidade de exercer força com várias partes do corpo. Estudos do sistema motor humano também mostram que um indivíduo raramente (ou nunca) repete um movimento aparentemente semelhante exatamente da mesma maneira. Assim, a aquisição de habilidade em uma dada tarefa envolve o desempenho de um padrão de resposta razoavelmente consistente, que varia, dentro de certos limites, de tentativa para tentativa.

Uma série de habilidades motoras básicas fundamentam o desempenho de muitas atividades rotineiras. Uma categoria de habilidades pode ser amplamente referida como destreza manual, que inclui destreza fina dos dedos, velocidade do braço e pulso e habilidade de mira.

Acrescenta Dos Santos & Costa (2015), que as habilidades motoras também são influenciadas pela força, da qual existem vários tipos, incluindo força estática (pressão medida em libras exercida contra um objeto imóvel) e força dinâmica (mover os membros com força). A flexibilidade e a capacidade de equilíbrio são divididas de forma semelhante em vários componentes. Portanto, a discussão de uma única qualidade no movimento humano é imprecisa. Em vez disso, deve-se referir a vários tipos específicos de habilidade.

Segundo Rodrigues (2021), as habilidades motoras também podem ser classificadas pelas características gerais das próprias tarefas. As habilidades motoras grossas referem-se a atos em que os músculos maiores estão comumente envolvidos, enquanto as habilidades motoras finas denotam ações das mãos e dos dedos. A maioria das habilidades incorpora movimentos de grupos de músculos maiores e menores. O jogador de basquete usa seus músculos esqueléticos maiores para correr e pular enquanto utiliza habilidades motoras finas, como controle preciso dos dedos ao driblar ou chutar a bola.

A psicomotricidade busca estudar a motricidade como expressão humana, centralizando seu interesse no sujeito e nas suas produções. Apesar de poder ser utilizada tecnicamente em todas as faixas etárias, é na infância que ela encontra um vasto campo de atuação. O brincar é o principal objeto utilizado para estimular a criança. O trabalho lúdico irá possibilitar que ela expanda suas aptidões dentro daquela brincadeira específica. Esta é aplicada com o cuidado do profissional de não intervir e realizar a atividade pela criança, antecipando o que ela iria fazer. O profissional passa a brincar com a criança deixando que ela se coloque na cena do movimento. Dessa forma, ela tem a oportunidade de expressar não o que a gente quer, mas o que ela pode. Assim, ela expressa aspectos de que vida psíquica que incluem: cognição, afetividade, sociabilidade, além de seus movimentos e gestos. O movimento é um fator importante no processo ensino-aprendizagem e a Psicomotricidade é uma de suas bases de sustentação.

A aprendizagem, no seu verdadeiro sentido, já subentende um movimento associado de um esforço por parte dos agentes que estão envolvidos: o professor e o aluno. Esse movimento é a chave para que esta tenha o êxito esperado por parte de quem avalia a aprendizagem. É bom deixar claro que o objetivo da psicomotricidade não é o de medir a aptidão física da criança, se ela está se movimentando com pouca ou muita agilidade, mas o de buscar a origem da falta (Lyra, 2006, p. 11-12).

De acordo com Negreiros, Sousa & Moura (2018), a maioria das habilidades da vida são compostas de várias partes integradas. Essas habilidades são frequentemente controladas pela

organização da informação visual disponível para o artista, particularmente durante os estágios iniciais de aprendizagem. Ao mesmo tempo, a capacidade do indivíduo de analisar a mecânica de uma tarefa motora, sua habilidade verbal e outros atributos intelectuais e perceptivos podem influenciar a aquisição de uma habilidade.

Para Rodrigues (2021), as habilidades são suscetíveis a todos os tipos de limites. Se houver aptidão genética suficiente, o domínio de uma habilidade de uma pessoa depende de sua motivação para melhorar, de receber informações contínuas ou feedback sensorial sobre a adequação de seu desempenho durante o treinamento e de fatores como os efeitos recompensadores das correções feitas durante as sucessivas períodos de prática. Alguns ganhos em proficiência podem ser mascarados por perdas temporárias, mas surgirão mais tarde.

Ainda Rodrigues (2021), acrescenta que os hábitos psicomotores são mediados principalmente pelo córtex sensorial e motor do cérebro e pelas fibras neurais que conectam os dois hemisférios cerebrais. De acordo com a maioria dos teóricos, os resultados da aprendizagem podem ser correlacionados com a quantidade ou duração da prática recompensada. Acredita-se que os efeitos dos fatores associativos e motivacionais aumentam o aprendizado, enquanto os fatores inibitórios e de oscilação (variabilidade) prejudicam o aprendizado de habilidades psicomotoras.

De acordo com Negreiros, Sousa & Moura (2018), na Educação Infantil (EI), o desenvolvimento psicomotor deve ir além dos aspectos físicos, em uma trajetória ascendente que culmina na integração, perfeição e automação. A educação física vincula as funções cognitivas e motoras: o desenvolvimento do pensamento e das emoções (os aspectos abstratos) é possibilitado pelo movimento (os aspectos concretos), e os dois estão em equilíbrio. Uma forma de incentivar o desenvolvimento motor é o uso do lúdico na educação infantil por meio de jogos e brincadeiras.

### **3.1. O lúdico: uso de jogos e brincadeiras na educação infantil**

A educação lúdica tem contribuído para o processo de ensino-aprendizagem, pois permite exercer relações entre aluno x professor/ aluno x aluno. O jogo não é apenas uma ferramenta pedagógica para a aprendizagem intelectual, ele também goza de excelentes

vantagens educacionais para construir o escopo social, cívico e estético dos alunos que estão envolvidos nele, daí seu caráter integral.

O brincar é nato da criança, assim como é um direito da mesma, proporciona aprendizagem e desenvolvimento. Partindo desta concepção, sempre valorizei o “aprender brincando“ em minha prática pedagógica na educação infantil. Nos diversos projetos que participei sempre busquei inserir a brincadeira e o jogo nas atividades propostas, como por exemplo, resgate de brincadeiras mais antigas ou mesmo na construção de brinquedos utilizando materiais reutilizáveis. Considero que colhi bons resultados ao longo dos meus anos de docência. As crianças se empolgam muito e vamos percebendo a satisfação das mesmas em participar. Uma das principais finalidades da educação é proporcionar a socialização, por este motivo sempre busquei incentivar as atividades em grupos que envolvam trocas de ideias e que possibilitem a cooperação. Considero que o jogo apresenta um papel importante neste sentido. Logo, esta prática deve ser uma ação constante no cotidiano das crianças e dos docentes e como toda ação desenvolvida na escola, deve ser planejada. Quando o educador recorre aos jogos, ele passa a criar um ambiente de motivação que possibilita aos alunos compartilharem ativamente o processo de desenvolvimento e aprendizagem. Para o desenvolvimento de atividades que façam uso de jogos e brincadeiras, também se faz necessário buscar relações com a realidade do aluno e a faixa etária apropriada, por isso o planejamento ainda se constitui em uma ferramenta importante pois é através do mesmo que o professor deve planejar as brincadeiras e os jogos envolvendo a interdisciplinaridade e a contextualização, ao mesmo tempo que deve ter muito claro que tais atividades não devem servir como simples instrumentos de elucidação da aula, mas que seja significativo para as crianças, tendo correspondência com suas experiências, seus interesses e necessidades (Marques, 2016, p. 14-15).

O lúdico é, assim, um recurso didático capaz de auxiliar nas práticas pedagógicas em diferentes categorias de ensino e, nas mais variadas esferas do conhecimento. A atividade lúdica se refere a todo e qualquer tipo de exercício prazeroso e relaxante, contanto que permita uma interação entre discentes.

A educação infantil atualmente experimenta dificuldades em inserir os jogos e as brincadeiras no contexto escolar, uma vez que, nossa sociedade é extremamente capitalista e com isso as crianças sofrem influências que são exercidas pelos meios de comunicação, especialmente a televisão, o computador e o celular, tornando-se cada vez mais recorrente o uso desses aparatos tecnológicos no cotidiano das crianças (Marques, 2016, p. 10).

Vale ressaltar também, que apesar de alguns pesquisadores focarem a ludicidade no público infantil, os adultos também podem ser privilegiados com as atividades lúdicas. Desta forma, o processo de ensino-aprendizagem se torna mais prazeroso, atenuando as tensões que

sobrecarregam o ser humano em razão do estresse diário, uma vez que o trabalho do professor em sala de aula engloba também a administração de conflitos, problemas e tensões rotineiras.

Os professores, de um modo geral, utilizam de forma escassa os jogos no processo de ensino. Os motivos vão desde a dificuldade de controlar a indisciplina que a atividade pode ocasionar, como a falta de tempo ou preparo de materiais requeridos pelos jogos. Infelizmente, ensino tradicional ainda ocupa um lugar importante no ensino de línguas estrangeiras.

O professor escreve no quadro negro aquilo que acredita ser importante em sua área de conhecimento e o aluno, por sua vez, copia o que está no quadro em seu caderno e, em seguida procura fazer exercícios aplicando um modelo de solução que foi apresentado anteriormente pelo professor.

O uso da atividade lúdica na sala de aula exige que o professor, em primeiro lugar, verifique as possibilidades de sua aplicação em sala de aula, e o melhor momento para ser ministrado. Assim sendo, faz-se necessário ainda analisar em que medida os recursos lúdicos podem, de fato, contribuir para o processo de aprendizagem de uma língua estrangeira. Dentro desse enfoque, o docente deve ter em mente os objetivos que pretende atingir com a atividade lúdica a ser utilizada, considerando a classe em que o aluno está inserido, e o tempo de duração do trabalho proposto, para que seja possível uma melhor interação por parte do aluno.

No período sensório-motor a criança adquire noção de tempo e espaço, diferencia o que é dela do que é do mundo e interage com o meio demonstrando uma inteligência prática. O jogo de exercício, que se trata da repetição de ações conhecidas sem finalidade, apenas pelo prazer do funcionamento, é o único tipo de jogo possível dessa fase. Esta forma de jogo não supõe pensamento ou qualquer estrutura representativa especificamente lúdica, e vai diminuindo com o aparecimento da linguagem que marca o próximo estágio. O período pré-operatório é caracterizado pelo desenvolvimento da capacidade simbólica, ou seja, a capacidade de distinguir um significante (imagem, palavra ou símbolo) daquilo que significa (significado). Com isso, a criança passa a não depender mais apenas das sensações e de seus movimentos. Destaca-se nessa fase uma conduta ainda egocêntrica, em que a criança vê o mundo a partir de sua perspectiva e não imagina que haja outros pontos de vista possíveis. Assim, uma das principais tarefas desse estágio é sair da perspectiva e não imagina que haja outros pontos de vista possíveis. Assim, uma das principais tarefas desse estágio é sair da perspectiva do “eu” como único sistema de referência. Nesta fase existe também o raciocínio intuitivo, o pensamento artificialista (atribuição de ato humano a fenômeno natural), o antropomorfismo (atribuição de característica humana a objetos e animais) e o animismo (atribuição de vida a seres inanimados). É neste período que a função semiótica, fundamental para que a criança possa trabalhar com operações lógicas na próxima fase, estrutura através do jogo simbólico, caracterizado pelas brincadeiras de

faz-de-conta, desenhos e histórias, que surge com a linguagem, a criança se expressa e exercita a imaginação (Drehmer, 2013, p. 29-30).

Em oposição à teoria dominante da aprendizagem por memorização, no início da década de 1960 o pesquisador Ausubel desenvolveu a Teoria da Aprendizagem Significativa. Tal teoria afirma que para ele a aprendizagem ocorre quando o conjunto estímulos, objetivos, metodologia e conhecimentos prévios atribuem significado aos novos conhecimentos adquiridos.

Na teoria da aprendizagem significativa, o conhecimento real depende dos estímulos apresentados e das estruturas cognitivas que irão fragmentar as novas informações reorganizando com as outras previamente estabelecidas como afirma Ausubel (2003):

A aprendizagem por recepção significativa envolve, principalmente, aquisição de novos significados a partir de material de aprendizagem apresentado. Exige quer um mecanismo de aprendizagem significativa, quer a apresentação de material *potencialmente* significativo para o aprendiz. (Ausubel, 2003, p.84).

Segundo Ausubel (2003), existem três formas de obtermos conhecimentos por recepção significativa:

- A aprendizagem representacional: quando relacionamos nome aos objetos apresentados.
- Aprendizagem conceitual: aquela na qual os símbolos, objetos e fenômenos são apresentados em teorias, hipóteses típicas das disciplinas exatas, aprendendo conceitos para aplicar na resolução das situações-problema.
- Aprendizagem proposicional: quando as ideias preexistentes unem informações novas assimiladas estabelecendo elos cognitivos associando-se ao aprendido, reorganizando nos compartimentos mentais denominados “subsunçores”.

Para que ocorra a aprendizagem é preciso considerar as estruturas cognitivas e a individualidade dos alunos, haja vista que o conhecimento é singular, cada indivíduo assimila de forma específica os diferentes saberes. Entretanto, nossa estrutura cognitiva diferencia-se dos sistemas de informação atuais. Sendo humanos aprendemos aquilo que nos traz significado, que tem relação com cotidiano, utilidade.

Durante a realização de algumas tarefas mais complexas, cabe ao professor formar grupos entre as crianças, adotar formas diferentes de estratégias para trabalhar com as crianças que apresentam maior dificuldade em realizar as atividades estipuladas, e

propor parcerias com as crianças que já desenvolvem algumas das tarefas com mais rapidez. É necessário que o professor faça sempre uma avaliação das atividades propostas, e identificar quais os grupos precisam mais de atenção e de acompanhamento (Araújo, 2017, p. 9).

As informações assimiladas devem estabelecer relação com a nossa vida, fazer sentido ao nosso mundo. Quando a relação sentido-significado não ocorre o conhecimento é esquecido facilmente, apenas softwares possuem sistemas para armazenar dados para a abstração. Humanos precisam criar conexões em suas vidas.

O equipamento cognitivo humano, ao contrário do de um computador, não consegue lidar de modo eficaz com as informações relacionadas consigo numa base arbitrária e literal, apenas se conseguem interiorizar tarefas de aprendizagem relativamente simples e estas apenas conseguem ficar retidas por curtos períodos, a não ser que sejam bem apreendidas. (Ausubel, 2003, p. 45).

A aprendizagem por memorização auxilia no processo de aprendizagem, mas a assimilação ocorre de maneira diferente da aprendizagem significativa porque as estruturas cognitivas não retêm as informações, elas permanecem temporariamente a memória, embora sejam adicionadas a um conjunto de informações posteriores para aprimorar um assunto de disciplinas específicas.

Se a estrutura cognitiva for clara, estável e bem-organizada, surgem significados precisos e inequívocos e estes têm tendência a reter a força de dissociabilidade ou disponibilidade. Se, por outro lado, a estrutura cognitiva for instável, ambígua, desorganizada ou organizada de modo caótico, tem tendência a inibir a aprendizagem significativa e a retenção. Assim, é através do fortalecimento de aspectos relevantes da estrutura cognitiva que se pode facilitar a nova aprendizagem e retenção. (Ausubel, 2003, p. 56).

Quanto a afetividade, Araújo (2017, p. 10) afirma que:

A afetividade é fator essencial nas relações em sala de aula e, por meio dela, a mediação pedagógica estabelece a qualidade do vínculo aluno objeto-professor. Portanto, pela afetividade, o docente cria um ambiente de desenvolvimento e aprendizagem. É consensual que a formação mais plena se dará à medida que a mediação da aprendizagem aconteça com respeito às diferenças e às especificidades.

O brincar permite à criança vivenciar o lúdico e descobrir a si mesma, apreender a realidade, tornando-se capaz de desenvolver seu potencial criativo. É também colocado como um dos princípios fundamentais, defendido como um direito, uma forma particular de expressão, pensamento, interação e comunicação entre as crianças.

Dessa forma é importante ressaltar que integrar o lúdico no processo de construção do conhecimento dos estudantes é de extrema importância, pois é através dele que as crianças conseguem desenvolver inúmeras habilidades. Sendo assim, o papel do professor nesse contexto é fundamental, pois cabe ao docente entender que a ludicidade vai muito além de jogos e brincadeiras, o lúdico fornece condições da criança aprimorar seus conhecimentos adquiridos até o momento e ampliar sua aprendizagem no decorrer do ano letivo (Dunaiski *et al.*, 2017, p. 602).

O lúdico integra o aluno à cultura, já que o brincar é uma atividade culturalmente definida e representa uma necessidade para o desenvolvimento infantil. Nos dias atuais, os jogos em sala de aula oferecem diversas formas de interação e conhecimento.

Os primeiros estudos acerca dos jogos foram realizados em Roma e na Grécia antiga. Kishimoto (2013, p.15) Platão, em *LesLois* (1948), comenta a importância do “aprender brincando”, em oposição à utilização da violência e da repressão. Da mesma forma, Aristóteles sugere, para a educação de crianças, o uso de jogos que imitem atividades sérias, de ocupações adultas, como forma de preparo para vida futura.

Vale ressaltar que nessa época os jogos ainda não eram utilizados como recurso didático. Somente a partir do século XVI tiveram o seu aparecimento na história ocidental como jogo educativo, mais precisamente na França, com o surgimento da companhia de Jesus. Nessa época, o jogo educativo foi colocado em destaque de forma disciplinada. Desta forma, o lúdico foi transformado em práticas educativas para a aprendizagem de ortografia e de gramática. Ignácio de Loyola expôs sua importância na formação e desenvolvimento do ser humano.

Os jogos seguem a sua escala de evolução até chegar ao final da Revolução Francesa em 1799, no século XIX, onde surgiram novas práticas pedagógicas. Pesquisadores como Rousseau, Pestalozzi e Froebel tiveram um papel importante na valorização da infância com base numa concepção idealista e protetora da criança que, por sua vez, favoreceu o uso dos jogos como suporte pedagógico lançando uma proposta por meio de brinquedos, tendo como ponto central a recreação.

Segundo Kishimoto (2013) o jogo educativo adquire duas funções:

- A função Lúdica, quando o jogo propicia a diversão e é escolhido voluntariamente;
- A educativa, quando o jogo ensina algo que complete o indivíduo e o auxilia em sua aprendizagem.

O jogo gera um ambiente de aprendizado inato, sem a necessidade de experiência prévia, que pode ser utilizado como estratégia didática, como forma de comunicar, compartilhar e conceituar conhecimentos e, em última instância, potencializar o desenvolvimento social, emocional e cognitivo do indivíduo.

Por abordagem lúdica entende-se todas aquelas atividades didáticas, agradáveis e prazerosas desenvolvidas em um ambiente de lazer e cujo impacto pedagógico promove uma aprendizagem significativa que é planejada por meio de do jogo.

De acordo com Guermandi (2016), assim, uma proposta lúdica deve incorporar jogos didáticos, fantoches para narrar e dramatizar histórias, músicas infantis acompanhadas de gestos e pantomima. Além disso, pode também explicar a coloração, a colagem e o artesanato, entre outras que visem explorar, investigar, descobrir, organizar e conhecer o seu ambiente a partir do uso da língua estrangeira (

De acordo com Santos (2002, p.12) a ludicidade

(...) é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção de conhecimento (Santos, 2002, p. 12).

Atividades recreativas motivam, divertem e ensinam a criança a descobrir e valorizar a beleza da linguagem como meio de comunicação. O jogo não é apenas uma mera atividade espontânea, mas é disponibilizado à criança para que alguns objetivos sejam alcançados e desenvolva todo o seu potencial, pois contribui para a socialização. O uso do lúdico no ambiente escolar promove a aprendizagem significativa, estimula a imaginação, aprimora o raciocínio lógico, auxilia tanto aprendizagem emocional quanto nas situações de aprendizado com um senso-crítico.

Para Neto & Da Fonseca (2013), o jogo é considerado um dos mais importantes meios de aprendizagem para crianças, contribuindo para o desenvolvimento motor, cognitivo e emocional da criança, é a maneira mais natural de experimentar e aprender; favorecendo o desenvolvimento da criança. O jogo desde cedo é a principal ocupação que as crianças têm, através dele pode ser estimulado e adquirir maior desenvolvimento psicomotor, inclusive na área cognitiva e na relação socioafetiva que tem com os outros.

Atualmente, o jogo é considerado um processo cognitivo que ocorre a partir das atividades que o indivíduo realiza de acordo com sua própria experiência, por isso o jogo como estratégia didática, possui uma importante função socializadora e integradora do conhecimento, o mesmo que no ambiente educacional e social permite conhecer e vivenciar comportamentos interativos e inatos de cada ser humano.

Para Moretti de Souza (2015), o jogo ajuda a organizar um ambiente harmonioso e propício para que o processo educacional seja agradável, eficaz e ao mesmo tempo proveitoso no desenvolvimento das diferentes capacidades intelectuais e morais da criança, para fundar práticas de sociabilidade, coletivismo, amor e respeito. pelos demais,

Além disso, o jogo também estimula a criatividade e ajuda a entender o que o rodeia, conhecendo-se melhor. O jogo promove o desenvolvimento do corpo e dos sentidos. A força, o controle muscular, o equilíbrio, a percepção e a confiança no uso do corpo são utilizados para o desenvolvimento das atividades lúdicas.

Segundo Oliveira et al (2015), os jogos de movimento com o seu corpo e aqueles que incluem objetos encorajam o desenvolvimento da estruturação perceptiva. O jogo é uma atividade de representação em nível cognitivo que ajuda a desenvolver a capacidade de preservar as representações do ambiente, mesmo quando o indivíduo se depara com estímulos que ele não reconheceu.

Para Kishimoto (2017), o jogo também estimula habilidades de pensamento e, por sua vez, desenvolve a criatividade. Isso significa que quando uma criança brinca, ele recebe novas experiências, porque é uma oportunidade de aplicar o que aprendeu. Além disso, o jogo também promove a comunicação e socialização porque durante um jogo a criança entra em contato com seus pares, o que ajuda a conhecer as pessoas ao seu redor, para melhorar sua comunicação, aprender normas comportamentais e descobrir si mesmo. E não só ajuda a comunicação e interação entre iguais, mas também melhora as relações entre adultos e crianças,

Segundo Piaget, (1985), "os jogos ajudam a construir uma série de dispositivos que permitem à criança a assimilação total da realidade, incorporando-a para reviver, dominar, entender e compensar. Então o jogo é essencialmente assimilação da realidade pelo eu ".

Portanto, sabemos que o jogo é algo essencial e que deve estar presente nas crianças durante toda a infância, e além, já que em seu estágio adulto elas provavelmente participarão de algumas atividades lúdicas. Portanto, abaixo vou indicar alguns dos benefícios que o jogo tem para as crianças, (Silva, 2005):

- Satisfaz as necessidades básicas do exercício físico.
- É uma excelente maneira de expressar e satisfazer seus desejos.
- A imaginação do jogo facilita o posicionamento moral e maturação de idéias.
- É um canal de expressão e descarga de sentimentos, positivos e negativos, auxiliando no equilíbrio emocional.
- Ao brincar com outras crianças, socialize e desenvolva suas futuras habilidades sociais.
- O jogo é um canal para conhecer os comportamentos da criança e, assim, ser capaz de canalizar ou recompensar hábitos.
- É muito importante participar do jogo com eles.

Para Silva et al (2014), sabendo que é o jogo para crianças é essencial, é importante dar-lhes toda a liberdade de "aprender brincando", tentando não estabelecer uma ordem em seus jogos ou intervir neles, já que a criança deve ser a única que guia o jogo, respeitando as regras e papéis que eles assumem enquanto jogam. Somente permitindo que a criança experimente e faça uso de sua imaginação, ele pode desenvolver-se completamente.

As crianças brincam de maneiras diferentes, dependendo de suas habilidades, personalidade, necessidades pessoais, interesses; mas principalmente, o jogo é apresentado de acordo com a evolução ou estágio da criança. Assim, podemos distinguir o seguinte:

Quadro 02: Fases de evolução da criança.

0 a 2 anos	Nesta fase o jogo se concentra em seu corpo, ou seja, em si mesmo, explorando os objetos que o cercam, esse tipo de jogo é "solitário".
2 a 3 anos	Esta idade desenvolve o "jogo paralelo", as crianças gostam de brincar com os outros, mas ainda não interagem totalmente entre si.
3 a 4 anos	Nesta fase, tendemos ao "jogo associativo", no qual a criança brinca com outros parceiros, mas não há papéis específicos, cada um deles dá um uso diferente a ela.
4 a 5 anos	Aqui a criança já interage completamente e de forma organizada com os outros, assumindo papéis para atingir um objetivo ou atingir um objetivo. Isso é

	chamado de "jogo cooperativo".
6 a 8 anos	Devemos ter em mente que eles ainda são crianças e, portanto, querem jogar, além disso, devemos saber que é uma necessidade completar seu desenvolvimento.

Fonte: Adaptado de Kishimoto, 2017.

As crianças dessas idades, muitas vezes, não entendem que devem se concentrar em fazer o dever de casa, ou seja, sentam-se todas as tardes fazendo lição de casa para a escola. Para eles, o jogo é uma maneira de aprender. E você tem que saber que eles não perdem tempo jogando e que você pode aprender muitas coisas de uma maneira divertida.

Nessa idade, eles adoram participar de atividades individuais e, acima de tudo, atividades em grupo. Tornar as relações sociais muito importantes porque elas também são uma necessidade vital, sabendo que nesse estágio elas começarão a apoiar os amigos para desenvolver uma certa independência.

A inserção de jogos na educação infantil é uma ferramenta que deve ser vista como estratégia de aprendizagem dos alunos e como um método eficiente para o desenvolvimento da criança, no entanto, ainda enfrenta dificuldades de aceitação por motivo de falta de conhecimento de professores e pais e, por vezes, o entendimento de que o uso de metodologias tradicionais ainda ser considerado como algo essencial e necessário para o bom andamento das aulas e do trabalho do professor. Além disso, um outro fator que impede o uso eficaz dos jogos é a forma como os pais entendem tal metodologia. É muito comum os docentes ouvirem declarações de alguns pais como por exemplo: “Como as crianças vão aprender se nesta escola só fazem brincar?” No entanto, essa barreira vem sendo quebrada e pouco a pouco o jogo vem ganhando espaço, à medida que os pais percebem o entusiasmo das crianças em aprender por meio desta ferramenta e ao participar das ações escolares. Desta forma, aos poucos vão compreendendo que a criança aprende também por meio de metodologias lúdicas, partindo do interesse de cada uma. Vale ressaltar que é papel da escola discutir com os pais sobre a importância do jogo como estratégia de ensino, deixando claro para eles que esta ferramenta permite às crianças se socializarem, aprender com o outro e de forma lúdica e divertida (Marques, 2016, p. 13-14).

O jogo jogado por crianças muda ao longo do tempo. Quando as crianças atingem essas idades, começam a desenvolver os jogos de regras. O jogo de regras é um jogo social, no qual as regras pressupõem uma regularidade imposta pelo grupo e cuja infração merece

sanção, chegando a discutir, por vezes, quando o modo de entender as regras não coincide com o de seus pares.

Para Silva et al (2014), você pode distinguir dois tipos de regras: as primeiras são regras transmitidas e as segundas são espontâneas. O primeiro tipo de regras é aquela em que as crianças adquirem através de jogos estabelecidos e que foram jogadas por gerações. Os segundos são aqueles que são estabelecidos durante o jogo e são respeitados tanto quanto as regras transmitidas. Todas essas regras aparecem como resultado da socialização dos estágios anteriores.

Segundo Lealdino Filho (2014), outro tipo de jogo que está presente nas crianças é a construção de jogos alterando a complexidade e a intencionalidade, dependendo do seu desenvolvimento e habilidade. Dentro dos jogos de construção podemos começar colocando um cubo em outro, modelando com plasticina, formando uma torre com blocos, ou até mesmo realizando quebra-cabeças complexos. Pode ser jogado individualmente ou em grupo, também pode ser considerado uma união entre atividade lúdica e trabalho, porque você tem que ter em mente que brincar é aprender a trabalhar.

E finalmente podemos encontrar outro tipo de jogo, o da estratégia. Estes são os jogos em que o fator de inteligência e as diferentes habilidades dos participantes intervêm. São jogos em que o problema é encontrar a melhor estratégia. Às vezes, será possível encontrar uma maneira de vencer. Em vez disso, outras vezes tentaremos analisar a melhor maneira de jogar, sem garantir que venceremos.

Com este tipo de jogos, aqueles de estratégia, é onde você vê a relação que o jogo tem com a matemática. Em alguns casos, será necessário aplicar conhecimentos matemáticos, mas, em outros, não será necessário. Embora em todos os desvendando o modo de pensar e razão para resolução.

De acordo com Santana et al (2014), à medida que a criança evolui, o jogo torna-se mais complexo, com mais sujeitos imaginários, com regras e detalhes mais estruturados. O jogo e a matemática têm coisas em comum. E, por essa razão, é necessário levar isso em conta ao procurar os melhores métodos para transmitir aos alunos a motivação, o interesse e o entusiasmo necessários que a matemática pode gerar.

Lealdino Filho, (2014) faz uma análise comparativa dos procedimentos envolvidos no jogo e na matemática:

- O jogo começa com a introdução de regras, que definem a função dos objetos e das peças que são usadas. E na matemática começam com o estabelecimento de definições e a concretização de objetos determinados por definições.
- Brincar exige adquirir familiaridade com as regras, relacionando algumas peças com outras. Na matemática, eles exigem a comparação e interação de elementos de uma teoria. - Avançar no domínio de um jogo significa adotar técnicas progressivamente simples que podem dar bons resultados. Na prática matemática, envolve o trabalho em torno de conceitos básicos dados pela teoria matemática com a qual estamos trabalhando.
- Explorar um jogo mostra procedimentos usados por outros jogadores avançados, movimentos difíceis decorrentes de uma inspiração especial. Nos métodos de matemática e teoremas que foram desenvolvidos ao longo dos séculos são revelados.
- Examinar um jogo leva a descobrir problemas interessantes e resolver situações sem precedentes. Na prática matemática, problemas abertos ligados a complicações inesperadas são investigados.
- E, finalmente, criar jogos, férteis em ideias e situações complexas, dá origem a estratégias originais e procedimentos inovadores. Criar práticas matemáticas dá origem a novas situações potencialmente motivadoras de novos modelos e teorias.

Os jogos didáticos garantem no aluno hábitos de tomada de decisões coletivas, aumentam o interesse dos alunos e a motivação para os sujeitos, eles verificam o nível de conhecimento alcançado pelos alunos, através de erros e acertos, permitem resolver os problemas de similaridade aos alunos. as atividades de gestão e controle, bem como o autocontrole coletivo, desenvolvem habilidades e capacidades generalizadas na ordem prática e permitem a aquisição, ampliação, aprofundamento e troca de conhecimentos, por meio da prática experiencial, ativa e dinamicamente.

A brincadeira está diretamente associada ao desenvolvimento psicomotor e cognitivo infantil. Entretanto, entender como o desenvolvimento cognitivo é influenciado pela brincadeira é complexo, e exige um estudo multidisciplinar. O modo de compreender e

investigar o comportamento de brincar das crianças por meio dos depoimentos das professoras, foco de interesse da presente pesquisa, em conjunto com outros estudos, contribui para o avanço do conhecimento acerca dessa relação entre o brincar e o desenvolvimento infantil.

Vale ressaltar que as professoras reconhecem que a brincadeira livre na escola é de fundamental importância para as crianças, uma vez que, elas constroem sua autonomia ao escolher do que preferem brincar. No entanto, é importante refletir sobre o papel fundamental do adulto na brincadeira livre. Não apenas para interferir quando for preciso, nas horas de brigas das crianças. Mas principalmente na organização do ambiente, facilitação na constituição de grupos e na oferta dos materiais para as crianças.

Estudos como este, podem contribuir para que pais, educadores e psicólogos possam durante sua prática cotidiana valorizar a importância do brincar no desenvolvimento infantil, além de incentivar a brincadeira livre das crianças. O adulto não deve dirigir, mas favorecer o brincar livre das crianças. Por fim, enfatiza-se a necessidade de novos estudos que venham a contribuir com a reflexão sobre as crenças de pais, educadores e psicólogos acerca do brincar livre das crianças.

Quando brincam, os alunos não pensam na metafísica da atividade. Para as crianças, a brincadeira parece ser um fim em si mesmo, sem a necessidade de planejamento ou intervenção de um adulto. Esse desafio norteou-se pela crença de que é possível conjugar o aprender com jogos e brincadeiras, o diálogo com o lazer e prazer, ou seja, construir o conhecimento de forma lúdica com uma aprendizagem significativa para os alunos.

Faz-se necessário que o professor busque ampliar seus conhecimentos sobre o lúdico e que utilize com maior frequência, técnicas que envolvam jogos educativos proporcionando assim o desenvolvimento social do aluno. Por meio de do jogo são realizadas técnicas que reforçam a memória, tarefas cognitivas de aprendizagem, formas de resolver os problemas comunicativos, bem como atividades que possibilitam uma assimilação dos conteúdos de forma efetiva, graças à criação de um ambiente favorável, para companheirismo e cooperação entre os estudantes.

## **4. MARCO METODOLÓGICO**

Esse capítulo se dedica ao marco metodológico da pesquisa, considerando que a metodologia é necessária para todo trabalho, pois é ela quem faz a relação entre a ciência e o estudo, sendo indissociáveis entre os dois, pode-se afirmar que, o maior desafio para o pesquisador é o domínio da metodologia para desenvolver seu estudo científico.

A pesquisa científica é pautada pela metodologia científica, que aponta para métodos científicos, com o objetivo de coletar dados e realizar uma meticulosa investigação sobre um determinado tema, de modo que um resultado ou um fim seja possivelmente alcançado. É através da investigação científica que o conhecimento científico será conquistado. Assim, Gil (2011, p.24) discorre acerca do assunto: “A pesquisa científica adotada como instrumento de criação e de indagação da realidade, vem sendo amplamente discutida nos meios acadêmicos; nas ciências humanas, como na educação e, em particular, no âmbito da Educação Matemática”. Optou-se pelo desenho de pesquisa descritiva e explicativa de corte transversal com enfoque qualitativo.

O tipo de pesquisa denominada como descritiva, possibilita essencialmente ao pesquisador, o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fenômenos no seu estado natural do mundo físico, aqui postulado através da psicomotricidade como facilitadora da aprendizagem das crianças da Educação Infantil. Descreve, então, detalhadamente as características do objeto pesquisado da forma como ocorrem.

Esta pesquisa descritiva e explicativa com proximidade à exploratória, tem a finalidade de ampliar o conhecimento sobre a contribuição da psicomotricidade, analisando a realidade e suas características de atuação docente nas turmas de Educação Infantil (creche).

Há pesquisas que embora definidas como descritivas com base em seus objetivos, acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema, o que as aproxima das pesquisas exploratórias. As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática (...) (Gil, 2002, p.42).

O corte transversal será aplicado nesta pesquisa, de forma a analisar o objeto de estudo, a psicomotricidade como ferramenta facilitadora da aprendizagem, em um período ou momento específico. Pois segundo Alvarenga (2019, p.60) pesquisas de corte transversal são investigações que “estudam as variáveis em momento determinado, sem realizar um seguimento prospectivo nem retrospectivo. É como fazer um corte no tempo (...) O tempo não intervém no comportamento das variáveis.

Será utilizado o enfoque qualitativo, pela compreensão holística da psicomotricidade no desenvolvimento emocional, cognitivo e afetivo das crianças da Educação Infantil. Um número pequeno e intencional de participantes será qualitativamente considerado, uma vez que o enfoque qualitativo se estrutura essencialmente por análises subjetivas, caracterizadas pela interpretação dos fenômenos com atribuição de significados. Este tipo de análise tem como base os conhecimentos teórico-empíricos, os quais permitem a cientificidade e proximidade entre as pessoas pesquisadas e o objeto de estudo. Assim sendo:

Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens (Gerhardt e Silveira, 2009, p.32).

O caráter subjetivo do objeto analisado nesta pesquisa envolve o agente humano enquanto profissional da educação (professores e coordenação pedagógica). Consequentemente, o pesquisador desta investigação qualitativa estará consciente do seu papel, assim como atento às aberturas de interações com os sujeitos.

De acordo com Creswell (2010, p.26),

O processo da pesquisa qualitativa “envolve as questões e os procedimentos que emergem os dados tipicamente coletados ao ambiente do participante, a análise dos dados indutivamente construída a partir das particularidades para os temas gerais e as interpretações feitas pelo pesquisador acerca dos significados dos dados”.

Portanto, nesta pesquisa qualitativa serão selecionadas, interpretadas e registradas as percepções, os comentários e as informações da realidade natural, abstraídas e compreendidas a partir da observação em sala de aula, a atuação dos professores e a resposta da coordenação pedagógica e da criança em sala de aula. A base teórica situa-se na Fenomenologia, que leva à

compreensão e interpretação da realidade, dos significados, das pessoas, das percepções ligadas a determinados fenômenos. Neste sentido:

A fenomenologia como método não parte do desenho de uma teoria e sim do mundo conhecido, de quem faz uma análise descritiva com base nas experiências compartilhadas. A partir daí, do mundo conhecido e das experiências intersubjetivas se obtém sinais, que são como indicadores para interpretar a realidade dos símbolos. A partir daí se pode interpretar os processos e as estruturas sociais (Campoy, 2019, p.276).

#### **4.1. O problema da pesquisa**

As dificuldades de aprendizagem apresentadas por crianças em sala de aula vêm crescendo bastante. Na realidade, muitas dessas dificuldades poderiam ser resolvidas e até evitadas precocemente se houvesse um olhar atento e qualificado no desenvolvimento psicomotor da criança. A psicomotricidade existe para oportunizar às crianças condições de desenvolver capacidades básicas, aumentar seu potencial motor e utilizar o movimento para atingir aquisições, como as intelectuais, e assim ajudar a sanar estas dificuldades.

A partir desses fatos percebe-se a necessidade de envolver diariamente na sala de aula a psicomotricidade para o desenvolvimento infantil. Mediante aprofundamento da temática em questão, surgiram alguns questionamentos que visa saber:

- O que é psicomotricidade? Quais as atividades utilizadas pelos professores que exploram de forma global a motricidade das crianças durante as aulas?
- Como são realizadas as aulas de desenvolvimento psicomotor da criança na Educação Infantil?
- Quais os principais resultados trazidos pela inserção da psicomotricidade na sala de aula?

A partir desses questionamentos surgiu uma pergunta que norteará toda a investigação: *Como a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil?*

#### **4.2. Objetivo da pesquisa**

##### **4.2.1. Objetivo geral:**

Analisar de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil.

#### **4.2.2. Objetivos específicos**

- 1) Verificar se o professor utiliza atividades que explorem de forma global a motricidade das crianças.
- 2) Identificar como são realizadas as atividades psicomotoras para as crianças na Educação Infantil.
- 3) Descrever os principais resultados trazidos pela inserção da psicomotricidade na sala de aula.

#### **4.3. Descrição do lugar de estudo**

Careiro é uma cidade do Estado do Amazonas. Criação: Lei estadual N° 99 de 19/12/1955. Os habitantes se chamam careirenses. O município se estende por 6 091,6 km<sup>2</sup> e contava com 37.869 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 6,2 habitantes por km<sup>2</sup> no território do município.

A referida pesquisa será realizada no Estado do Amazonas, no Município de Careiro Castanho especialmente nas instituições escolares:

- 1) Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco, localizado na Rua Araçá, Bairro: Vista Alegre,
- 2) Creche Deuza Maria Lima da Silva, localizada à Rua: Castanho S/N Bairro: Novo Horizonte INEP 13106414 e

Figura 01: Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 02: Creche Deuza Maria Lima da Silva.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 03: Centro Municipal Raimunda Vilar.



Fonte: Elaboração própria.

Estas instituições de ensino atendem à demanda municipal de alunos matriculados na Educação Infantil na modalidade creche e centro municipal. Ou seja, atende crianças de 1 ano a 3 anos de idade.

Figura 04: Vista da Cidade de Careiro, Amazonas, Brasil.



Fonte: Do Arquivo da Pesquisadora, 2022.

Careiro se situa a 66 km a Sul-Leste de Manacapuru a maior cidade nos arredores. Situado a 22 metros de altitude, de Careiro tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 3° 48' 44" Sul, Longitude: 60°20' 44" Oeste.

Aspectos físicos e geográficos: Situada na 7ª Sub-Região – Região do Rio Negro – Solimões, tem por limites: Autazes, Borba, Careiro da Várzea, Manaquiri, Iranduba, Manaus e Itacoatiara. Compreende uma área territorial: 6.097 Km<sup>2</sup> com distância da sede municipal para Manaus, em linha reta 102 Km por via fluvial.

Festas Religiosas: Festa de São Lázaro (11 de fevereiro), Festa de Nossa Senhora de Fátima (5 a 13 de maio), Festa de São Tomé (20 de dezembro). Festas Populares: Festival do Lixo Reciclado (10 a 11 de fevereiro), Feira de Artesanato (março), Feira Municipal de Ciências e Tecnologia (2ª quinzena de maio), Festival Folclórico do Município (junho), Festa da Garota dos Produtos Regionais (julho), Escolha da Garota Estudantil (agosto), Aniversário do Município (19 a 30 de dezembro), Festa da Melancia (outubro). Santo Padroeiro: Nossa

Senhora de Fátima. Rios Principais: Solimões, Amazonas, Castanho, Mamori, Paraná do Careiro, Cambixe, Curari e Autazmirim, lagos do Janauacá e Reis. Povos Indígenas: Tikúna, Mura e Apurinã. Clima: Tropical Chuvoso e úmido Temperatura: Média de 26° C. Fonte: Unidade Local

Aspectos Populacionais: Número de Comunidades Existentes compreende população urbana com 6.891 habitantes, população rural com 24.179 habitantes, num total de 31.070 habitantes. Fonte: IBGE - CENSO 2010

Aspectos de Infra-Estrutura: Não Tem transporte aéreo, tem transporte rodoviário e tem transporte fluvial.

#### 4.4. Desenho da pesquisa

Essa pesquisa respondeu a um desenho de pesquisa qualitativa com enfoque descritivo e explicativo.

Tabela 01: Desenho da Pesquisa

DESENHO DA PESQUISA
<p style="text-align: center;"><b>QUESTÃO PROBLEMA</b></p> <p>Como a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil?</p>
<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVO GERAL</b></p> <p>Analisar de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1) Verificar se o professor utiliza atividades que explorem de forma global a motricidade das crianças. 2) Identificar como são realizadas as atividades psicomotoras para as crianças na Educação Infantil. 3) Descrever os principais resultados trazidos pela inserção da psicomotricidade na sala de aula.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ENFOQUE DE PESQUISA</b></p> <p>Qualitativa – Descritivo/Explicativo</p>
<p style="text-align: center;"><b>FUNDAMENTOS</b></p> <p>O desenvolvimento motor (psicomotricidade) e cognitivo das crianças;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• as neurociências em educação</li> <li>• a teoria das inteligências múltiplas</li> <li>• a psicomotricidade infantil.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>CONTEXTO</b></p> <p>Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco.</p>

Creche Deuza Maria Lima da Silva. Centro Municipal Raimunda Vilar
--

Fonte: Dados da pesquisa.

Sendo o enfoque do tipo descritivo e explicativo, portanto, um método qualitativo, caracteriza-se pela ênfase no desenvolvimento psicomotor de crianças de 1 a 3 anos de idade escolar. Delineamos conforme figura acima, o desenho da pesquisa com os principais pontos a serem pesquisados:

#### **4.4.1. Tipo de Pesquisa**

Essa pesquisa tem um alcance descritivo e explicativo. Descritiva porque tem o objetivo de descrever um determinado fenômeno a partir das respostas dos participantes (Professor e Coordenação Pedagógica). Para Gil (2017) a pesquisa descritiva busca analisar de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil.

Enquanto uma pesquisa qualitativa os métodos de coleta e análise dos dados estão adequados a abordagem, para isso utilizamos questionários, entrevistas e observações, possibilitando uma análise do desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças de 1 a 3 anos do ensino infantil.

O método é qualitativo, porque busca os principais resultados trazidos pela inserção da psicomotricidade na sala de aula. De acordo com Minayo (2001, p. 14):

A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Portanto é uma pesquisa qualitativa, que tem como propósito explorar as respostas dos participantes da a partir de verificar se o professor utiliza atividades que explorem de forma global a motricidade das crianças e identificar como são realizadas as atividades psicomotoras para as crianças na Educação Infantil, de acordo ao conhecimento da importância de desenvolver a psicomotricidade nas crianças de 1 a 3 anos de idade. Segundo Kates (1998) a pesquisa qualitativa provoca sugestões para futuros estudos que são gerados ao longo do andamento da pesquisa.

Para Hanson e Grimmer (2007), a pesquisa qualitativa, fornece um entendimento aprofundado sobre o que está sendo explorado.

Enfatiza-se uma pesquisa que irá descrever e explorar a realidade, bem como explicar, uma vez que se relacionam. Neste contexto conceitual de pesquisa, Cervo, Berviane Silva (2007, p. 62) afirmam que a pesquisa descritiva:

Desenvolve-se, principalmente, nas ciências humanas e sociais, abordando aqueles dados e problemas que merecem ser estudados, mas cujo registro não consta em documentos. Os dados ocorrem em seu habitat natural, precisam ser coletados e registrados ordenadamente para seu estudo propriamente dito. Trata-se do estudo e da descrição das características, propriedades ou relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada.

Assim busca respostas as causas dos acontecimentos, dos fenômenos que se manifestam sejam estes físicos ou sociais que como afirma Sampiere, Lucio e Callado (2013) seu interesse está em responder por que ocorre um fenômeno e em quais condições ou porque duas ou mais variáveis estão relacionadas. (p. 107). A pesquisa explicativa, para Gil (2022) “tem a preocupação central de identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Este é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas”. (p. 28)

Faz-se necessário ressaltar que o estudo descritivo e explicativo se relacionam, se completam, não havendo supremacia de um e de outro. Sampieri; Collado e Lucio (2013) dizem que não há sobreposição, ou seja, é descritiva e ao mesmo tempo explica sem perder a essência de cada tipo de pesquisa, mas que se relacionam proporcionando de fato entender as entrelinhas das vozes dadas por todos os sujeitos na pesquisa.

#### **4.4.2. Enfoque da Pesquisa**

O método é qualitativo, busca descrever e explicar a realidade social. Envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada.

A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2001, p. 14).

Chizzotti (2014) diz que a pesquisa qualitativa implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível.

Ainda, segundo Chizzotti (2014):

Recobre, hoje, um campo transdisciplinar, envolvendo as ciências humanas e sociais, assumindo tradições ou multi paradigmas de análise, derivadas do positivismo, da fenomenologia, da hermenêutica, do marxismo, da teoria crítica e do construtivismo, e adotando multi métodos de investigação para o estudo de um fenômeno situado no local em que ocorre, e enfim, procurando tanto encontrar o sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles(p. 28).

Nesse contexto as características da pesquisa qualitativa, tem uma concepção múltipla da realidade da escola, alunos, professores e pedagogos investigados possibilitando a análise de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil, inseridos na rede municipal de Careiro, no estado de Amazonas, nas escolas: Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco, Creche Deuza Maria lima da Silva e, Centro Municipal Raimunda Vilar.

#### **4.4.3. População e amostra**

Os participantes dessa pesquisa para a coleta de dados foram 21 (vinte e um). professores que atuam nas turmas de crianças 1- 3 anos de idade de três escolas da rede pública Municipal e, 03 (três) coordenadoras pedagógicas, num total de 24 (vinte e quatro) participantes. São professores e coordenadores que atuam diretamente com as turmas do Infantil – de 1 a 3 anos de idade, foco dessa investigação.

Sendo uma pesquisa de caráter descritivo e explicativo com corte transversal enfoque qualitativo, buscou-se como participantes da pesquisa “indivíduos do campo de interesse da pesquisa, ou seja, o fenômeno observado” (Kauark, Manhães e Medeiros, 2010, p.60). Por sua vez, a seleção dos participantes aconteceu de forma não probabilística intencional, isto significa que os participantes foram escolhidos de acordo com os critérios estabelecidos pelo investigador, ou seja, alunos da rede Pública Municipal de Careiros, com idade escolar de 1 a 3 anos, professores que atuam no ensino infantil e coordenação pedagógica, das três escolas da rede municipal de Careiro/Amazonas.

De acordo com Gil (2002), de modo geral, os levantamentos abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-lo em sua totalidade, desta forma para dar mais ênfase e qualidade ao estudo é preciso traçar uma maneira que facilite a informação e que seja possível chegar a resultados concisos para essa pesquisa. Para isso é necessário delimitar os participantes dessa investigação.

Dessa forma, procurando atender os objetivos da pesquisa, a escolha dos participantes foram:

Tabela 02: Participantes da pesquisa.

Sujeito/participante	Quantidade
Professor do ensino infantil – com crianças de 1 - 3 anos	21
Coordenadores Pedagógicos	03
TOTAL	24

Fonte: Dados da pesquisa.

Essa seleção ocorreu pelos critérios de participação estabelecidos, como segue:

Os Professores:

I: Estar em efetiva docência em sala de aula do ensino infantil (creche).

II: Aceitabilidade e disponibilidade em participar da pesquisa.

Os coordenadores pedagógicos:

I: Estar efetivos na coordenação pedagógica do ensino infantil (creche).

II: Aceitabilidade e disponibilidade em participar da pesquisa.

A obtenção dos dados deu-se a partir da pesquisa destinada ao Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco, Creche Deuza Maria Lima da Silva e, Centro Municipal Raimunda Vilar, através de entrevista, questionário e observação e, foi realizada com 21 (vinte e um) professores do ensino infantil que atuam em sala de aula com crianças de 1 a 3 anos de idade e, 3 (três) coordenações pedagógicas, uma de cada escola.

A coleta de dados foi efetivada no período letivo de março-maio de 2022, finalizando os últimos ajustes de julho a agosto de 2022, tempo que se estima o suficiente para o

fechamento desta pesquisa.

#### 4.5. Técnicas e instrumentos de coleta de dados

A coleta de dados é o meio pelo qual será possível fazer a análise pormenorizada dos fatos ou fenômenos pesquisados. Os procedimentos e as técnicas de coletas de dados correspondem à estrutura da pesquisa, com a finalidade de obtenção dos esclarecimentos que levam à resposta da problemática levantada. Nesta perspectiva:

A coleta de dados é a busca por informações para a elucidação do fenômeno ou fato que o pesquisador quer desvendar. O instrumental técnico elaborado pelo pesquisador para o registro e a medição dos dados deverá preencher os seguintes requisitos: Validez, confiabilidade e precisão (Gerhardt e Silveira, 2009, p.68).

Enquanto procedimento para coleta de dados, as fontes de informação foram, as três escolas, os vinte e quatro professores e três coordenadoras pedagógicas, utilizando para isso os seguintes instrumentos para coleta de dados:

- Entrevista
- O questionário
- A observação

Para alcançar aos objetivos propostos a técnica de coleta de dados está organizada por objetivo de pesquisa e estão dispostos no quadro a seguir:

Tabela 03: Objetivos e instrumentos de pesquisa.

<b>Objetivo de Pesquisa</b>	<b>Participantes</b>	<b>Instrumentos de coleta</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se o professor utiliza atividades que explore de forma global a motricidade das crianças.</li> </ul>	<p>Sala de Aula</p> <p>Professores</p>	Observação/Questionário
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar como são realizadas as atividades psicomotoras para as crianças na Educação Infantil.</li> </ul>	<p>Professores</p> <p>Coordenadores</p>	Questionário/Entrevista
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever os principais resultados trazidos pela inserção da psicomotricidade na sala de aula.</li> </ul>	<p>Professores</p> <p>Coordenadores</p>	Questionário/Entrevista

Fonte: dados da pesquisa.

O instrumento de pesquisa utilizado foi a observação, o questionário e a entrevista pois, o objetivo do estudo é verificar, identificar e descrever de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil. Para essa pesquisa desenvolvemos um questionário com perguntas fechadas que serviu também como roteiro norteador da observação em sala de aula, para o registro do fenômeno pesquisado com os professores.

A observação é uma técnica de coleta de dados, que consiste em verificar o fenômeno objeto dessa pesquisa, como elemento básico, da investigação científica, em conjunto com o questionário, pois permite, na abordagem qualitativa outras técnicas conjugadas. Para Fiorentini e Lorenzato, (2006), enquanto procedimento científico e para que a pesquisa seja confiável deve servir a um objetivo formulado de pesquisa, sendo sistematicamente planejada e submetida a verificação e controle de validade e precisão.

#### **4.5.1. O questionário**

Marconi & Lakatos (2010) definem questionário como “Um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito sem a presença do entrevistador”. (p. 184). Eleger o questionário como um roteiro para a entrevista e a observação, possibilitou viabilizar algumas nuances na pesquisa, que colaboraram para a efetividade das respostas.

Para Michel (2015):

As vantagens de utilizar questionário são: a economia de tempo, deslocamentos, obtenção de grande número de dados, maior número de pessoas, economia de pessoal, anonimato, menos risco de distorção, pela não influência do entrevistador, tempo e hora para responder mais favoráveis, mais uniformidade na avaliação, respostas materialmente inacessíveis. (Michel, 2015, p. 92).

De acordo com Michel (2015) o questionário colaborou com a questão da não influência do entrevistador, considerado nessa pesquisa um instrumento que possibilitou fortalecer as respostas com a entrevista.

Assim, em relação aos questionários aplicados este foi estruturado de acordo aos objetivos estabelecidos, com questões fechadas, algumas replicadas na entrevista possibilitando ao participante da pesquisa espaço para justificar, comentar e/ou explicar o sim ou o não.

#### **4.5.2. A observação**

Na pesquisa em Educação, a observação é um importante instrumento de coleta de dados. Observar é mais do que simplesmente registrar através de uma percepção aquilo que é produzido por uma sensação. Observar é poder ver e compreender uma situação, é tirar o máximo de abstrações possíveis de um fato ou de uma resposta dada por um sujeito de pesquisa. Como toda construção e toda aprendizagem, ela requer técnicas.

Assim na pesquisa o questionário, de acordo com os objetivos e a questão de pesquisa, orientou o que observar naquele contexto determinado. Como um instrumento de coleta de dados na pesquisa, a observação segundo Ludke e André (1986) precisa ser antes de tudo controlada e sistemática. Isso implica a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador (p.25).

Nesse sentido, é preciso saber “o quê” e “como” o observador irá desenvolver seu trabalho em campo. Essa questão exigiu ter-se em mente o objetivo da pesquisa para com a observação, lembrando que como afirma Ludke e André (1986) a observação possibilita um contato pessoal estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado (p.26).

#### **4.5.3. A entrevista**

Chizzotti (2014) afirma que a técnica de pesquisa qualitativa considera instrumentos de coleta de dados para uma investigação que objetiva intervir em uma situação insatisfatória, mudar condições percebidas como transformáveis, onde o pesquisador e pesquisados assumem, voluntariamente, uma posição reativa. A entrevista é considerada o instrumento de coleta de dados mais utilizado em pesquisas qualitativas.

Para Sampiere, Collado & Lúcio (2013) a entrevista foi organizada considerando a estrutura e sistematização da mesma e de acordo com os objetivos propostos.

#### **4.6. Técnica de análise de dados**

A análise e interpretação de dados consiste em examinar o material coletado, observando possíveis falhas, erros ou dúvidas para posterior exposição dos significados

encontrados no decorrer da pesquisa. Segundo Lakatos e Marconi (2003, p.167), “a análise e interpretação são duas atividades distintas, mas estreitamente relacionadas e, como processo, envolvem duas operações” analisar e interpretar os fatos apurados na coleta de dados. Assim, as técnicas e procedimentos expostos se ajustam aos objetivos da pesquisa, oferecendo subsídios para analisar com base nas informações obtidas.

No que tange ainda as técnicas de análise e coleta de dados, Mascarenhas (2012), ressalta que “o objetivo da análise é medir a frequência dos fenômenos e entender a relação entre eles”. Ou seja, é a experiência de comprovar as relações existentes entre os fenômenos estudados, enquanto a interpretação é a atividade intelectual que procura dar uma definição mais ampla às respostas obtidas na pesquisa.

#### **4.7. Validação dos instrumentos**

Para a validação dos instrumentos de levantamento de dados desta pesquisa científica, os mesmos foram encaminhados a 03 (três) doutores para conferência e avaliação dos mesmos.

De acordo com Pinheiro (2009, p.87):

O processo de validação não se exaure, ao contrário, pressupõe continuidade e devem ser repetidas inúmeras vezes para o mesmo instrumento. Valida-se não propriamente o teste, mas a interpretação dos dados decorrentes de um procedimento específico. A cada aplicação de um instrumento, pode corresponder, portanto, uma interpretação dos resultados.

O objetivo da validação dos instrumentos é obter maior confiança nos dados recolhidos, pelos instrumentos utilizados (questionário, entrevista, observação) está relacionado a verificação se o instrumento utilizado corresponde ao que se pretende medir, para que os resultados se tornem relevantes.

## 5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante dos objetivos traçados buscou-se e a partir dos instrumentos aplicados aos professores e coordenação pedagógica das três escolas (creche) de ensino infantil. Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos de pesquisa: o questionário, a entrevista e a observação em sala de aula. Também foi utilizado como coleta de dados, com a finalidade de embasar as questões norteadoras, pesquisa de caráter bibliográfico, tendo por base referencial teórico utilizado.

Os dados produzidos e coletados nessa pesquisa, responde aos objetivos e ao problema desenhado, seguiram a metodologia qualitativa com a obtenção de dados do tipo descritivo explicativo foram a base para caracterizar e detalhar o objeto de estudo da presente pesquisa de acordo com os objetivos propostos.

No decorrer da análise, o procedimento percorreu os seguintes passos:

- 1) A análise dos questionários e entrevistas feitas às professoras e coordenação pedagógica das três escolas.
- 2) A observação em sala de aula, uma em cada escola.

Foram analisados os dados que foram coletados nessa pesquisa, de acordo com os objetivos traçados e análise conforme passos acima descritos. Para cada sujeito de pesquisa como garantia de anonimato denominada por siglas dispostas da seguinte forma:

Tabela 04: Siglas.

SIGLA	PARTICIPANTE/ESCOLA
CPCMEISF	Coordenação Pedagógica - Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco

CPCEIDS	Coordenação Pedagógica - Creche Deuza Maria Lima da Silva
CPCMEIRV	Coordenação Pedagógica - Centro Municipal Raimunda Vilar
PCMEISF1 PCMEISF2 PCMEISF3 PCMEISF4 PCMEISF5 PCMEISF6 PCMEISF7	Professora - Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco.
PCEIDS8 PCEIDS9 PCEIDS10 PCEIDS11 PCEIDS12 PCEIDS13 PCEIDS14	Professora - Creche Deuza Maria Lima da Silva
PCMEIRV15 PCMEIRV16 PCMEIRV17 PCMEIRV18 PCMEIRV19 PCMEIRV20 PCMEIRV21	Professora - Centro Municipal Raimunda Vilar

Fonte: Elaboração própria.

A análise descritiva e explicativa dos dados coletados foi organizada de forma a demonstrar o alcance dos objetivos, fomentando respostas a questão problema para o objeto de estudo pesquisado, possibilitou analisar de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças do Ensino Infantil.

Utilizamos como participantes nesta pesquisa: 21 (vinte e um) professores do ensino infantil de três escolas da rede pública Municipal de Careiros e 03 (três) coordenadores pedagógicos, um de cada escola, foco dessa pesquisa.

Adotou-se a decisão de realizar esta análise mediante categorias, já que se entende que desse modo se oferece uma melhor visão dos resultados através de um tratamento de dados obtidos mediante a um questionário com perguntas objetivas acerca da psicomotricidade em sua dimensão conceitual e prática de acordo com a experiência de cada docente, a entrevista e a observação em sala de aula.

Nesta análise a entrevista e a observação realizada, serviram de instrumentos de dados coletados que somado ao questionário com questões objetivas e fechadas, possibilitou levantamento e análise dos dados, de acordo com os objetivos propostos.

Assim, quanto a participação dos professores em relação ao desenvolvimento psicomotor, a participação das Coordenações pedagógicas das escolas no acompanhamento do processo ensino-aprendizagem das crianças da educação infantil e a observação na sala de aula, resultaram na análise que se segue.

Tendo por objetivo verificar se o professor utiliza atividades que explorem de forma global a motricidade das crianças.

Na observação estruturada, constatou-se que de forma geral, as professoras ao trabalhar atividades para o desenvolvimento cognitivo da criança, algumas apresentam dificuldades em recontar uma história na sequencia, também como a concluir uma tarefa; outras nos movimentos e músicas, tem dificuldade e nas atividades manuais, umas conseguem com maior facilidade que outras, por exemplo, cortar papéis com a mão.

No *CMEISF* as crianças expressam-se muito por meio de movimentos corporais, tais como correr, mexer as mãos, pular e até fazer caretas. Essas atividades são propostas pelas professoras de forma regular para a descoberta do próprio corpo; exercitam o controle da respiração; verificam a a velocidade na realização de movimentos; a a ajuda para com os demais colegas da sala. As professoras fazem uso de sons; de uso de objetos, como bolas e cordas; e, também trabalham a percepção espacial, utilizando desenhos ou materiais modeláveis.

Na creche *CEIDS*, os conceitos psicomotores trabalhados pelas professoras em sala de aula são a memória, o ritmo, a percepção visual, a percepção tátil, o equilíbrio, a lateralidade, a percepção auditiva, a coordenação motora global, a atenção e a comunicação.

Na escola *CMEIRV* as professoras alternam as atividades, começam com um exercício de equilíbrio, o próximo trabalham algum dos reflexos corporais e no seguinte exigem um pouco de força. Essas atividades são propostas de forma isoladas ou integrando vários movimentos em circuitos, como uma gincana. As crianças participam ativamente.

Pode-se observar que o professor se utiliza de atividades que despertam as capacidades cognitivas e motoras, brincadeiras que levem a criança a expressar seus desejos e emoções, a coordenação motora fina, por meio de práticas manuais como pintar, pinçar, colar e recortar com as mãos etc. Também, a coordenação motora grossa que envolve atividades de dançar, pular, correr etc. Observou-se também que os conceitos mais utilizados por todas foram à memória, orientação espacial, coordenação motora fina, esquema corporal, comunicação e orientação espacial

Sendo a psicomotricidade entendida como uma ciência que estuda o sujeito em função de seus movimentos, sua realização, seus aspectos motores, afetivos, cognitivos, como resultado da relação do sujeito com o seu meio social, nessa pesquisa, os professores sobre a importância da psicomotricidade para a criança da educação infantil de 1-3anos de idade, ser fundamental ao aprendizado da criança, através de atividades práticas, os professores afirmam que:

- *PCMEISF2: a psicomotricidade faz parte das metodologias de ensino das crianças através de atividades corporais, perceptivas, tais como brincadeiras com bolas, joguinhos de encaixe, desenho, pintura com as mãos;*
- *PCEIDS10: utilizamos atividades musicais, dança, recorte-colagem com as mãos, com a tesoura entre outras e,*
- *PCMEIRV18: as crianças desenvolvem habilidades e competências que contribuem no processo de ensino-aprendizagem.*

A coordenação pedagógica, afirma que:

- *CPCMEISF-A: juntamente com CPCMEIRV-C consideram que a psicomotricidade quando desenvolvida na faixa etária de 1 a 3 anos colaboram, para o aprendizado da criança nessa faixa etária.*
- *Para CPCEIDS-B: a psicomotricidade tem seu lugar nas metodologias pedagógicas da instituição de Ensino dos participantes em sua maioria, que correspondem ao que determinam as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil.*

Segundo Bersch, Yunes & Molon (2020) “O fato de que na maioria das instituições há o desenvolvimento metodológico e pedagógico com enfoque na psicomotricidade é algo satisfatório, pois significa que as instituições estão valorizando uma estratégia de Ensino através do diálogo e valorização do lúdico nos alunos.” (p. 314)

Quando indagados aos professores se em sua experiência como professor, quais os tipos de atividades que costuma realizar com as crianças para estimular sua psicomotricidade, de forma geral os professores apontam algumas atividades como brincar com o espelho, percursos com obstáculos, abotoar a blusa, colocar o cadarço no sapato, em fila pega a bola e leva ao último da fila e segue, compreende nessa brincadeira e em outras os circuitos no espaço ludo matemático no qual contém linhas retas e curvas, círculos, amarelinha, traços transversais, assim como, jogos de competição: bola ao cesto, corridas, entre outras.

Na amarelinha, por exemplo, a professora, diz:

- *PCMEISF5: as crianças pulam de casa em casa, até chegar no final e na brincadeira do vivo e morto, o levanta, agacha, como uma das modalidades, desperta também a atenção e estimula o foco na criança.*

A coordenação pedagógica, quanto as atividades psicomotoras desenvolvidas na escola, afirma que:

- *CPCEISF – A: as professoras da nossa escola realizam atividades em grupo e ou individualmente nas brincadeiras, como falta de destreza, equilíbrio e coordenação dos movimentos corporais, correr, mexer as mãos, pular, fazer caretas, bater palminhas, são estimuladas as crianças com o toque, no horário da higiene, a professora busca, incentivar a criança a pegar a chupeta, o mordedor, faz cócegas, estala os dedos para perceber a percepção visual da criança, tb a percepção auditiva.*

Quanto ao desenvolvimento de algum projeto que ajude no desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças da educação infantil, as coordenações pedagógicas, assim expressam:

- *CPCEIDS – B: responde que os projetos da escolas se resume a brincadeiras no pátio, que considerando a faixa etária dessa pesquisa, se resume a contação de histórias, com a participação do alunos . Quanto aos bebês a atua principalmente no*

*desenvolvimento emocional, através do toque, quando da higiene do bebê, bater palminhas, formiguinha pelo corpo com as pontas dos dedos, são estímulos para o desenvolvimento emocional. Cognitivo e motor das crianças nessa faixa etária.*

Quanto ao objetivo, identificar como são realizadas as atividades psicomotoras para as crianças na educação infantil, nos encaminha na pesquisa para questões sobre a importância de trabalhar o lúdico nas escolas de educação infantil e, atividades, que o professor trabalha que ajude no desenvolvimento emocional, cognitivo e motor dos seus alunos. As respostas a essas questões reveladas pelos professores apontam para um aprendizado com brincadeiras, o que deixa as dinâmicas mais atrativas e divertidas, algo essencial nos primeiros anos de vida. Os movimentos propostos dos pequenos membros e músculos, como mãos, dedos, músculos faciais são atividades que proporcionam desenvolvimento motor mais refinadas, como desenhos, recortes, colagens ou até mesmo no ato de amarrar os sapatos. Também apontam para o esquema corporal relacionado ao reconhecimento do seu próprio corpo e de cada parte que o compõe. É desenvolvido de acordo com as relações afetivas e influenciam na autoestima da criança e no seu reconhecimento como parte de um grupo social.

Em relação ao tipo de atividades que realiza com as crianças para estimular sua psicomotricidade, os professores afirmam:

- *PCMEISF4: que de forma geral, proponho atividades que trabalhe a relação entre o corpo e a mente das crianças de forma articulada, possibilitando desenvolvimento motor e cognitivo.*
- *PCMEIRV16: expressa que estimula as estruturas psicomotoras das crianças com atividades, como a lateralidade, espaço-temporal, o ritmo, o equilíbrio, incluindo os alunos nas brincadeiras e jogos, estimula também o desenvolvimento emocional que ajuda no convívio social.*
- *PCEIDS9 experimento diversas formas de movimento com os pequenos de forma criativa com jogos e brincadeiras.*

A psicomotricidade é fundamental para o aprendizado da criança da educação infantil, desta forma as atividades trabalhadas, apontam:

- *CPCEISF A: que para o desenvolvimento físico, mental e emocional da criança o movimentar é importante, auxilia a criança a explorar o mundo exterior por meio de experiências concretas. É através do corpo que a criança descobre o mundo a seu redor, a partir da experimentação das sensações e situações, expressando e percebendo as coisas que a cercam. Este corpo em movimento na interação com o mundo é o ponto de referência que servirá de base para o desenvolvimento cognitivo, para a aquisição de conceitos referentes ao espaço e ao tempo, assim como para o domínio de sua postura e harmonização de seus gestos.*
- *CPCEIRV – C: a psicomotricidade auxilia, ao professor, caso o aluno apresente alguma dificuldade na aprendizagem e, funciona como um preventivo, possibilitando uma intervenção psicomotora que possibilita ao professor averiguar a evolução e o rendimento no desenvolvimento e aprendizagem das crianças.*

Para a coordenadora da creche

- *CPCEIDS – B: no ambiente escolar os brinquedos ficam disponíveis às crianças em todos os momentos, são guardados em locais de livre acesso às crianças, de forma organizada. A rotina da creche é flexível e reserva períodos para as brincadeiras livres das crianças. Aqui na creche as famílias recebem orientação sobre a importância das brincadeiras para o desenvolvimento infantil. Os espaços externos permitem as brincadeiras das crianças.*

A coordenadora da creche cita como referência os critérios estabelecidos para as creches das Professoras Maria Malta Campos e Fúlvia Rosenberg. Diz ainda que do seu ponto de vista, *a creche cumpre o seu papel no desenvolvimento psicomotor das crianças.*

Especificamente quanto a importância do lúdico no ensino infantil, encontra-se que os professores entrevistados concordam que estimula a criatividade da criança e o estímulo é a interação entre a fantasia e a realidade, comum nessa faixa etária, pois as atividades lúdicas contribuem para a aprendizagem da criança com dinamismo e prazer, as brincadeiras, as

canções, as histórias contadas são atividades que permitem uma interação afetiva entre as crianças.

Quanto a psicomotricidade ser fundamental para o aprendizado intelectual e prático de criança, ao responder sobre se a psicomotricidade tem feito parte das metodologias de ensino às crianças, o professor e o coordenador das escolas participantes da pesquisa sinalizam que psicomotricidade tem seu lugar nas metodologias pedagógicas na instituição de ensino.

Para a coordenação pedagógica das três escolas a questão da psicomotricidade desenvolvida em sala de aula *é discutida nas reuniões pedagógicas na escola, de acordo ao estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil que trata sobre práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil*, assim definidas: “devem ter os eixos norteadores as interações e as brincadeiras”, com atividades que estimulem a percepção, o sensorial além de outras significativas nessa fase (1-3 anos) da criança, que possibilitam ao longo do seu processo de aprendizagem o desenvolvimento cognitivo da criança.

Experiências sensoriais, expressivas, corporais que possibilitam o desenvolvimento de movimentos, das expressividades das crianças e o ritmo delas, favorecendo através das diferentes linguagens, gêneros e formas de expressão: “gestual, verbal, plástica, dramática e musical”, o domínio “progressivo” sobre elas (Brasil, 2010, p. 25-27).

Está expresso na Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, no eixo do currículo as interações e brincadeiras que possibilitam às crianças o estabelecimento de relações com as várias linguagens orais, escritas, matemáticas, plástica entre outras que perfazem o conjunto de atividades de estimulação tão bem orientado pela psicomotricidade.

Em relação ao papel do sistema educacional frente ao desenvolvimento psicomotor da criança, as professoras expressam:

- *PCMEISF3: que o desenvolvimento psicomotor ajuda a criança a tomar consciência do seu corpo, lateralidade, espaço e dominar seu equilíbrio.*
- *Já a PCEIDS1: que quanto a prática de atividades sensoriais tem que melhorar mais um pouco, versus o que afirma a PCEIRV ajuda a criança a desenvolver a capacidade da criança no seu aspecto físico, cognitivo e social.*

Assim expressam as coordenações pedagógicas:

- *CPCMEISF-A: o sistema de educação tem como dever propiciar a psicomotricidade de modo a colaborar com o que pede o desenvolvimento da criança;*
- *CPCMEIRV-C: as classificações educacionais visam estabelecer vivências que atendam às suas clientela, nisso a educação infantil (0-5 anos), a psicomotricidade é responsável pelo fortalecimento de todo o corpo, sendo assim um reforço importante para o equilíbrio físico e emocional da criança;*
- *CPCEIDS-B: deve ser um papel de base, pois ela contribuiu de maneira expressiva para a formação do esquema corporal e tem como objetivo principal incentivar a prática do movimento em todas as etapas da vida de uma criança.*

Ainda buscando na pesquisa quanto ao sistema educacional brasileiro, o que tanto professores quanto coordenações pedagógicas acreditam ter melhorado em relação às crianças que ainda não chegaram à alfabetização, os professores assim expressam:

- *PCMEIRV16: Precisa de equipamentos e espaço, para desenvolver diferente espaço;*
- *PCEIDS13: Ter mais recursos disponíveis;*
- *PCMEISF6: Informar os responsáveis das crianças a importância do processo educacional na vida da criança.*

Nessa mesma questão, assim expressam as coordenações pedagógicas:

- *CPCMEIRV-C: Pode ser melhorada a questão de ensinamentos introduzindo juntamente com o lúdico, a cultura de alfabetização desde cedo;*
- *CPCEIDS-B: É preciso investimento em recursos e ter de forma proeminente o acompanhamento multiprofissional nas escolas, bem como compreender a importância de formações continuadas para professores e;*

- *CPCMEISF-A: Ter mais capacitação e valorização dos professores. Doação de plataformas de ensino.*

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional no artigo 29 estabelece que a *educação infantil, primeira etapa da educação básica tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até cinco anos de idade, em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (BRASIL, 1996)*. Frente a isso a criança inicia sua vida escolar na Educação Infantil com poucos meses de vida, assim, é importante que ela seja estimulada ao desenvolvimento e não somente tenha as suas necessidades básicas relacionadas a alimentação e higiene atendidas. A Educação Infantil tem como objetivos o desenvolvimento integral da criança, desta forma, a estimulação psicomotora se faz importante dentro do contexto de desenvolvimento das inteligências e habilidades infantis, conforme estabelece a LDB 9394/1996.

De acordo com a BNCC que estabelece os eixos da educação infantil, determina as interações e brincadeiras como eixos estruturantes na educação infantil. Interagir e brincar caracterizam o cotidiano da infância, proporcionando muitas aprendizagens e potenciais de desenvolvimento integral.

Em relação a importância da neurociência no desenvolvimento das crianças, tanto professoras quanto as coordenações pedagógicas, foram unânimes em reconhecer a importância da neurociência no que se refere ao desenvolvimento infantil, pois a neurociência tem a faculdade de traçar um diagnóstico geral psicológico e intelectual infantil para que sejam analisados possíveis problemas de natureza neurológica ou para traçar metas que visem o neurodesenvolvimento.

Ao serem indagadas sobre quais são os primeiros passos para que o profissional de educação possa ter uma boa didática com a criança e iniciar seu desenvolvimento, assim expressam:

- *PCEIDS14: Cuidando bem, conversando com as crianças sempre a sua altura e fazer as rotinas de sala todos os dias.*
- *PCMEISF5: é se especializando na área.*

- *PCMEIRV18: Conhecer a Legislação vigente e conhecer os fundamentos teóricos voltados para a educação Infantil.*

Já as coordenações pedagógicas assim se expressam:

- *CPCMEISF-A: mapear a necessidade da criança, e a partir disso, planejar atividades que despertem a atenção e a criatividade;*
- *CPCEIDS-B: entender que o desenvolvimento é dotado de múltiplas dimensões: físico, intelectual, social e emocional. Portanto, é preciso pesquisas continuadas e práticas que proporcionem didáticas que trabalhem o desenvolvimento de forma integral e;*
- *CPCEIRV-C: a cada dia buscar mais conhecimento e sempre inovar na sua metodologia de ensino.*

Destaca-se que o professor ao expressar o planejamento das atividades, o abaixar para falar com a criança, se pondo a altura dela, a professora exprime um assunto de suma importância: conseguir uma conexão com a criança através da empatia (colocar-se no lugar dela, entender suas necessidades e seus anseios) para promover seu desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social através de didáticas específicas e integrais que estabeleçam rotina.

Ao buscar na pesquisa o tipo de atividade que ajude no desenvolvimento emocional, cognitivo e motor de seus alunos, o professor:

- *PCMEIRV16: afirma que seus alunos amam as aulas de arte pois trabalhamos diversas atividades que envolvem além do colorir, recortar, observar, imaginar e montar. Nesse tópico a importância de se trabalhar constantemente o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças.*
- *PCEIDS12: afirma que a abordagem da Psicomotricidade permite a compreensão da forma como a criança toma consciência do seu corpo e das possibilidades de se expressar por meio desse corpo, por isso atividades que envolvam movimentos corporais, jogos e brincadeiras ajudam no desenvolvimento afetivo, cognitivo e motor.*

- *PCMEISF4: A dificuldade em perceber como são montadas algumas atividades simples como um envelope por exemplo.*
- *PCMEIRV17: as atividades possibilitam as crianças terem mais autonomia e independência no ambiente escolar e familiar, melhorando o convívio familiar e na sociedade.*

Considerando que o papel do professor para educar uma criança na educação infantil tem seus desafios uma vez que o binômio entre o cuidar e o educar na educação infantil como parte integrante dessa etapa de ensino como essências indissociáveis para o desenvolvimento da aprendizagem da criança tão bem expresso no Referencial Curricular da Educação Infantil (1998), nas Diretrizes Curriculares da Educação Infantil (2009), as professoras e coordenações pedagógicas quando indagadas sobre o educar uma criança na educação infantil, assim expressam:

- *PCMEIRV19: falar sempre com respeito, porque a criança tem seu limite, preferências e sempre escutar o que pensa;*
- *PCEIDS11: é compreendê-las e ouvir e*
- *PCMEISF3: educar é orientar sobre os valores como amor, respeito, solidariedade.*

As coordenações pedagógicas expressam:

- *CPCEIDS-B: é, além de transmitir conhecimento, despertar o interesse pelo aprendizado de modo prazeroso, com a intenção de formar cidadãos para a sociedade;*
- *CPCMEISF-A: é saber que a criança é um ser histórico e que possui percepções. Assim sendo, é preciso auxiliar e permitir vivências que desenvolvam suas concepções de mundo e;*
- *CPCMEIRV-C: educar é mais que ensinar o certo e o errado, é mesmo trabalhar um projeto de vida, em que nele se definem objetivos e metas, mesmo sem querer aqui mecanizar essa tarefa, mas é assim se desejamos bons resultados.*

Destaca-se frente o exposto que dão enfoque no papel psicomotor, cognitivo, social e físico da criança, algo que está diretamente ligado ao tema deste trabalho assim como a psicomotricidade e sua valorização nas metodologias pedagógicas.

A psicomotricidade na educação infantil, auxilia no desenvolvimento das crianças através de atividades motoras, cognitivas e socioafetivas, indispensáveis à formação da criança, nesse sentido ao expressarem sobre o que é a psicomotricidade, os professores:

- *PCMEISF2: refere-se as habilidades essenciais para as funções das crianças;*
- *PCEIDS8: psicomotricidade é a ciência que tem como objeto de estudo o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo;*
- *PCMEIRV15: Movimentação do corpo em todas as atividades.*

As coordenações pedagógicas assim expressam:

- *CPCMEIRV-C: É a junção de tarefas que envolve o lado psíquico e motor;*
- *CPCEIDS-B: É a interação dos movimentos físicos e o sistema nervoso, integrando-as à percepção e,*
- *CPCMEISF-A: Psicomotricidade é ciência que tem como objeto de estudo o homem através de seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo.*

Destaca-se a relevância de atividades que estimulem a cognição e habilidades motoras através de brincadeiras. Ademais, circuitos são de suma importância para a interação entre as crianças além de contribuir para o lúdico e suas capacidades psicomotoras. Assim expressam quando de sua experiência como professora os tipos de atividades que considera importante trabalhar com as crianças para estimular sua psicomotricidade:

- *PCMEIRV17: Atividades lúdicas como encaixar peças, montar, jogar, contornar, recortar e até mesmo colar. Atividades lúdicas como encaixar peças, montar, jogar, contornar, recortar e até mesmo colar;*
- *PCEIDS13: As crianças expressam-se muito por meio de movimentos corporais. Isso incluiu correr, mexer as mãos, pular e até fazer caretas e;*

- *PCMEISF5: atividades que envolvam movimentos corporais estimulando o desenvolvimento da coordenação motora ampla: que auxilia na execução de gestos de forma mais harmônica como: pegar, andar, correr, rodar, sentar e levantar, deitar, descer ou subir escadas, entre outros, atividades de coordenação motora fina que envolve atividades mais delicadas como manusear pequenos objetos, pintar, escrever e desenhar, uma vez que estimula os músculos menores, como os dos pulsos, mãos e dedos. Jogos e brincadeiras que ajudam no desenvolvimento afetivo, cognitivo e motor.*

Através das respostas à questão, é vigente o pensamento de que o lúdico é importantíssimo no que tange ao estímulo da criatividade e estímulo à interação entre a realidade e fantasia, algo que está em plena sintonia com Moraes & Coelho (2021), onde os mesmos afirmam que o lúdico é parte integrante do mundo infantil e na vida de todo ser humano, sendo este indispensável no processo de Ensino-aprendizagem durante a infância, promovendo assim uma prática educacional voltada ao conhecimento de mundo, oralidade, pensamento e sentido.

Para Bersch, Yunes & Molon (2020), o fato de que na maioria das instituições há o desenvolvimento metodológico e pedagógico com enfoque na psicomotricidade é algo satisfatório, pois significa que as instituições estão valorizando uma estratégia de Ensino através do diálogo e valorização do lúdico nos alunos.

Quanto ao objetivo descrever os principais resultados trazidos pela inserção da psicomotricidade na sala de aula, os professores se referindo ao que pode ser melhorado no sistema educacional brasileiro em relação às crianças que ainda não chegaram a alfabetização, apontam que:

- *PCMEISF4: Esses conhecimentos possibilitam a um professor, muitas vezes, perceber que o insucesso da criança pode se associar a uma dificuldade psicomotora.*
- *PCMEIRV21: series iniciais a psicomotricidade tem um papel importante, pois previne dificuldades de aprendizagem e também pode trabalhar a reeducação em casos de atraso no desenvolvimento.*

- *PCMEISF1: A psicomotricidade auxilia e capacita o aluno para suas aprendizagens escolares, pois proporciona capacidade básica a um desempenho satisfatória para que assim consiga nas primeiras series sanar as dificuldades através da intervenção. Trata-se da construção do corpo nas suas três dimensões: motora, emocional e cognitiva.*
- *PCEIDS12: o movimento que a criança integra a relação significativa das primeiras formas da linguagem*

Essas questões encaminham à reflexão de identificar se a criança apresenta desenvolvimento motor, abaixo do esperado para a sua faixa etária, segundo, se o desempenho motor está adequado as atividades de amarrar cadarço, pegar objeto, entre outros e, se há o déficit no desempenho motor é ou não uma condição neurológica, intelectual ou visual que afete os movimentos.

Nesse sentido, tanto professores quanto coordenação pedagógica foram unânimes quanto a não existir uma regra padronizada para estimular a psicomotricidade nas crianças e, as coordenadoras pedagógicas apontam os resultados alcançados com a psicomotricidade no desenvolvimento dos alunos na escola:

- *CPCEISF – A: As professoras da nossa escola realizam atividades em grupo e ou individualmente nas brincadeiras, como falta de destreza, equilíbrio e coordenação dos movimentos corporais, correr, mexer as mãos, pular, fazer caretas, bater palminhas, são estimuladas as crianças com o toque, no horário da higiene, a professora busca, incentivar a criança a pegar a chupeta, o mordedor, faz cócegas, estala os dedos para perceber a percepção visual da criança, também a percepção auditiva.*

Na questão se a escola desenvolve algum projeto que ajude no desenvolvimento emocional, cognitivo e motor dos alunos, a coordenação pedagógica aponta que os projetos da escolas se resume a brincadeiras no pátio, que considerando a faixa etária dessa pesquisa, se resume a contação de histórias, com a participação do alunos. Quanto aos bebês atua principalmente no desenvolvimento emocional, através do toque, quando da higiene do bebê, bater palminhas, formiguinha pelo corpo com as pontas dos dedos, são estímulos para o desenvolvimento emocional. Cognitivo e motor das crianças nessa faixa etária.

Assim, complementando, as coordenações pedagógicas, expressam:

- *CPCMEISF – A: – Na nossa escola há projetos que instigam a curiosidade dos alunos, cujo propósito é que ele tenha interesse em conhecer mais e melhor sobre o tema, por exemplo, da “arvore”, também o diálogo entre eles e deles com o professor, onde afloram os sentimentos, as emoções, também trabalham-se nos projetos com a expressão de ideias junto com o sentimento contribuem para a habilidade de comunicação e da inteligência emocional.*
- *CPCEIDS – B: as brincadeiras desenvolvidas com as crianças colaboram com o aprender regras, trabalhar sentimento de frustração de perda e alegrias da vitória. É através das brincadeiras que a criança expressa desejos e vontades, assim o brincar é importante para o desenvolvimento afetivo, social, motor e cognitivo da criança.*
- *CPCMEIRV – C: na nossa escola os projetos são desenvolvidos com base na inteligência emocional, é importante que o aluno aprenda a lidar com suas emoções, ter automotivação, saber se relacionar com os colegas e com o professor o que vai contribuir para o desenvolvimento intelectual, cognitivo, social e mental da criança.*

A questão, se os professores receberam formação específica para trabalhar o desenvolvimento cognitivo intelectual das crianças da educação infantil, apontada no questionário e replicada na entrevista, de forma geral as três coordenadoras separadamente respondem a essa questão e apontam que os professores não tiveram essa matéria de Psicomotricidade na sua formação acadêmica e o conhecimento sobre as vertentes da psicomotricidade, se deram na formação continuada. Com as respostas obtidas, observou-se que apesar da dificuldade de conhecimento sobre o tema, os professores atuam no desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças.

Ferronato (2006) em sua pesquisa, verificou também que a Psicomotricidade como disciplina no curso de Pedagogia é superficialmente abordada. Todavia as três coordenadoras afirmam que mesmo sendo a Psicomotricidade como ciência ser estudada e discutida, é usada nas atividades pelas professoras de acordo com as fases do desenvolvimento da criança, o que contribui para o desenvolvimento intelectual das crianças.

E, se as instituições de educação no Brasil cumprem o papel no desenvolvimento dos alunos da educação infantil, as coordenadoras pedagógicas assim expressam:

- *CPCMEISF – A: A BNCC aponta que é na escola que se desenvolve atividades psicomotoras para as crianças, que possibilitam as crianças observar e descobrir sobre seu corpo e assim desvendar as maneiras de usar o espaço corporal e, nisso os professores são fundamentais, pois, em seu trabalho com os alunos, são os principais mediadores do conhecimento.*

Para Ortiz (2007), o professor da educação infantil é o que sabe mediar a vivência e as experiências da criança, contribuindo assim para o seu desenvolvimento e sua aprendizagem. O professor é aquele que auxilia a criança sobre as formas diferentes dela aprender sobre si e sobre a sociedade, e dessa forma mostrar, a partir de suas expressões, os sentimentos que ela carrega.

- *CPCMEIRV – C: A formação de professores para a educação infantil, em cursos de Pedagogia, deve incluir a compreensão sobre a psicomotricidade e como ela é desenvolvida em sala de aula, assimilando a teoria com a prática.*

Fonseca (2008, p. 52) afirma que “é necessário adotar alternativas posturais dentro da sala de aula, recuperar aulas peripatéticas e modalidades de informação e de comunicação mais dinâmicas, corporal e tonicamente mais expressivas.” Isso reforça a necessidade da educação psicomotora estar incluída na formação inicial do professor. Para Freire (1989) os professores devem estar continuamente atentos com o desenvolvimento motor, certificando-se de que as crianças estão desenvolvendo suas atividades de acordo com a sua faixa etária e se conseguem equilibrar-se, pegar e manusear objetos.

- *CPCEIDS – B: A necessidade de trabalhar a psicomotricidade na educação infantil surge frente aos desafios que surgem com as dificuldades apresentadas pela criança, que podem ser solucionadas com as atividades psicomotoras, o que contribui para o desenvolvimento de seu corpo, do cognitivo e do social, onse pode se relacionar consigo e com o outro.*

A Base Nacional Comum para Formação Inicial de Professores da Educação Básica - BNC – Formação (BRASIL, 2019) evidencia, em seu Art. 13, parágrafo 2º, inciso III, que na educação infantil deve haver o planejamento, o direcionamento e a avaliação levando em

consideração as brincadeiras e as interações, conforme propostas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI, BRASIL, 2010) e pela BNCC (BRASIL, 2017) como direitos de aprendizagem: “conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se”, estruturando-se também de acordo com os objetivos que estão organizados nos campos de experiência. Segundo a BNCC, sendo eles “o Eu, o outro e o nós; corpo, gesto e movimentos; escuta, fala, pensamentos e imaginação; traços, sons, cores e formas; e espaços, tempos quantidades, relações e transformações”. Assim, para que as crianças consigam alcançar tais objetivos, é preciso que sejam desenvolvidas atividades intencionais, em que, por meio de estímulos, as crianças possam se conhecer e conhecer o outro. A psicomotricidade amplia essa possibilidade, tendo em vista que a relação cognitivo-afetivo-motora realizada de forma integrada, auxilia e facilita na evolução de cada um.

Ainda nessa linha de argumentação o qual há a necessidade de que a psicomotricidade esteja presente na formação de professores, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia (BRASIL, 2006), licenciatura, traz no Art. 4º, parágrafo único, inciso II que é preciso compreender, cuidar e educar crianças de zero a cinco anos, de forma a contribuir, para o seu desenvolvimento nas dimensões, entre outras, física, psicológica, intelectual, social” e ainda no inciso V que é necessário “reconhecer e respeitar as manifestações e necessidades físicas, cognitivas, emocionais, afetivas dos educandos nas suas relações individuais e coletivas.

Assim, o papel da escola é relevante para proporcionar uma educação de qualidade e o professor para desenvolver atividades psicomotoras desenvolvendo de modo integral a criança, atendendo as necessidades dos alunos, e ao ritmo de cada um, para que a aprendizagem seja realmente significativa.

Dado a importância do enfoque psicomotor na educação infantil, a pesquisa revela que mesmo os professores tendo uma formação deficitária em relação ao desenvolvimento psicomotor na educação infantil, as professoras, utilizam das atividades motoras, sensoriais, para a aprendizagem da criança. De forma geral as três coordenadoras separadamente respondem a essa questão e apontam que os professores não tiveram essa matéria de Psicomotricidade na sua formação acadêmica e o conhecimento sobre as vertentes da psicomotricidade, se deram na formação continuada. Com as respostas obtidas, observou-se que apesar da dificuldade de conhecimento sobre o tema, os professores atuam no desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças. Ferronato (2006) em sua

pesquisa, verificou também que a Psicomotricidade como disciplina no curso de Pedagogia é superficialmente abordada. Todavia as três coordenadoras afirmam que mesmo sendo a Psicomotricidade como ciência ser estudada e discutida, é usada nas atividades pelas professoras para de acordo com as fases do desenvolvimento da criança, o que contribuem para o desenvolvimento intelectual das crianças.

A questão sobre a importância que a neurociência exerce para melhorar o desenvolvimento das crianças na educação infantil. As coordenadoras pedagógicas explicam que:

- *CPCMEISF–A: a neurociência contribui para a educação infantil, ao trabalhar com as emoções, com a afetividade que exercem um papel essencial na aprendizagem, por isso as atividades psicomotoras que trabalham para o desenvolvimento afetivo, emocional estimula o raciocínio lógico e com isso a criatividade do aluno.*
- *CPCMEIRV–C: a neurociência é importante nas trocas de experiências, o reforço dos vínculos e a conversa com a linguagem da criança ajudam a entender melhor o que está aprendendo. Para isso, estimular a inteligência socioemocional da criança de forma intencional com atividades psicomotoras vai contribuir para o seu aprendizado.*
- *CPCEIDS-B: Na creche, as professoras estimulam as redes neurais das crianças com o toque, na hora da higiene, na ajuda para com os brinquedos e a criança responde positivamente, isso nos faz entender a importância da neurociência para o desenvolvimento cognitivo, motor, afetivo e social da criança.*

A Neurociência ainda é considerada uma nova área de conhecimento, todavia, vem despontando com seu vasto campo de pesquisas referentes ao funcionamento do Sistema Nervoso Central (SNC), o que nos impulsiona a dialogar com seu potencial na Educação Infantil. Desde a mais tenra idade se inicia o processo de construção do conhecimento, e a compreensão das emoções, é um importante papel na interação social. Quanto mais cedo a criança é estimulada mais cedo a criança desenvolve seu aprendizado e, é nesse sentido que a neurociência dialoga com a educação infantil.

A neurociência possibilita ao professor operacionalizar o processo ensino-aprendizagem com eficácia, pois é um estudo científico de como o cérebro pode aprender melhor e reter os conhecimentos de maneira significativa e prazerosa (RELVAS, 2012). A Neurociência Cognitiva apresenta-se no cenário científico como uma nova área do conhecimento humano, e quando aliada ao trabalho pedagógico, pode contribuir significativamente ao processo ensino/aprendizagem na Educação Infantil.

## **6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **6.1. Conclusões**

A psicomotricidade tem sua relevância nos dias atuais em que se opta cada vez mais em adotar uma metodologia de ensino com enfoque no lúdico, para que aprender seja divertido e brincar seja uma atividade que trabalhe tanto o intelecto quanto a parte psicomotora da criança. A educação infantil é uma das etapas mais importantes na vida de uma criança, afinal, é nela em que as primeiras manifestações de pensamentos, linguagem, criatividade, reações, imaginação, ideias e relações sociais são construídas. Além disso, a escola desempenha um papel socializador em que a criança começa a ampliar seus laços de ligação e, é através do professor que ela consegue construir seus conhecimentos.

O papel do professor é fundamental no desenvolvimento das atividades na educação infantil, visto que ele é o mediador entre a criança e o conhecimento. Assim sendo, é necessário que esse profissional esteja em constante aprendizagem e que seu trabalho se mantenha integrado com os demais profissionais da escola, uma vez que esta ação conjunta é essencial para garantir que o cuidar e o educar ocorram de forma integrada, portanto, indissociáveis e que o professor esteja preparado para atender as crianças com atividades psicomotoras indispensáveis à formação dessa criança.

Tendo por objetivo analisar de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças da educação infantil, a pesquisa buscou tendo por base teórica a psicomotricidade, conclui-se que os professores demonstraram através da pesquisa que estão realmente comprometidos com as crianças da educação infantil (0-3anos), e entendem que é a fase mais importante para o desenvolvimento e construção do sujeito, dessa forma a psicomotricidade vem fazendo um diferencial nesta etapa quando realizada com objetivos claros e concretos.

Nas atividades psicomotoras os alunos revelam as mais diferentes emoções, tendo a oportunidade de criar, expressar se por meio das brincadeiras, conhecer a si mesma e as diferentes funções que o corpo realiza, conhecer o outro, e o espaço.

Conclui-se também que a psicomotricidade quando envolvida com aprendizagem, traz resultados positivos, pois são através das atividades de movimentos que a criança terá a oportunidade de desenvolver cognitivamente, pois com um simples traçado de uma letra no chão, quando a criança passe por cima, ela estará assimilando este movimento, e também com um simples modelar de uma massinha, irá oportunizando a criança a movimentar seus punhos que muitas das vezes não se locomovem adequadamente, o que possibilitará a escrita da criança quando entrar na fase de alfabetização.

O corpo é o veículo para a ação, para o conhecimento e para socialização. As experiências corporais modificam o intelecto, a vida afetiva e as ações motoras dos indivíduos. O corpo deve ser visto como um todo, pois nele estão todas as tensões e emoções que caracterizam a evolução psicoafetiva de um sujeito. Toda a educação psicomotora deve ser realizada levando-se em conta as necessidades reais do indivíduo, partindo do simples para o complexo. Sem dúvida uma criança que não conhece a si mesmo e suas potencialidades não conseguirá também relacionar com si mesmo e com os outros, vivendo em mundo isolado e distante, assim cabe a escola e a família estimular o movimento através de brincadeiras e jogos, proporcionado assim uma vivência corporal ampla capaz de desenvolver capacidades física, afetivas e motoras.

Os objetivos dessa pesquisa foi a de analisar de que forma a psicomotricidade pode auxiliar o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor das crianças da educação infantil, considerando o quanto esses conhecimentos são indispensáveis na formação do professor. Sendo assim as recomendações listadas seguem nesse princípio.

## **6.2. Recomendações**

Considerando que é pelo seu corpo que a criança descobre o mundo, explorando situações, experimentando sensações, expressando-se no mundo que a cerca e que por meio da interiorização das sensações, a criança desenvolve e amplia suas percepções e aprende a controlar o seu corpo, sendo o movimento o meio pelo qual a criança explora o mundo

exterior e é com essas experiências concretas que constroem noções básicas para o desenvolvimento intelectual, tomando consciência de si e do outro e do mundo externo à ela.

É nesse sentido que a psicomotricidade é importante pois a criança se desenvolve de forma contínua e é pelo movimento que ela estabelece as primeiras formas de linguagem. Para isso o professor deve estar habilitado e entenda as bases da psicomotricidade e sua aplicabilidade no processo de aprendizagem de crianças da educação infantil, estimulando o toque, a percepção do próprio corpo, pular, correr, subir, descer, andar, perceber diferentes texturas, manipular objetos de diferentes tamanhos possibilitando à criança experimentar sensações e percepções.

Para Fonseca (2004), a psicomotricidade não é exclusiva de uma escola nem tampouco é uma técnica, pois segundo Ajuriaguerra visa fins educativos pelo emprego do movimento humano.

Dessa forma as recomendações se aplicam com base nos conceitos psicomotor e na formação continuada dos professores para que estejam habilitados para trabalharem com a psicomotricidade de forma a tender as crianças de 0 – 3 anos da educação infantil sem prejuízo para o seu desenvolvimento cognitivo, socioafetivo e social.

Assim recomenda-se que as escolas mantenham para essa fase de aprendizagem das crianças e com base na psicomotricidade a:

I – Estimulação psicomotora:

É pelas sensações, mobilizações e deslocamento que se dá este conhecimento:

O gesto é o primeiro instrumento social de compreensão e expressão da criança. Ações como apontar, evocar, apanhar começam a substituir o choro; a criança gesticula para exprimir situações e ações que ainda não consegue verbalizar, constituindo um importante modo de comunicação que antecede o vocabulário fonético. “Antes da linguagem, as ações motoras é que determinam as ações mentais” (Gonçalves, 2011, p. 28).

A estimulação motora põe a criança em contato com o objeto, com o meio e com ela mesma, criando uma comunicação corporal cheia de significados. O que diferencia a estimulação motora de uma atividade motora é a intenção de provocar aprimoramento do esquema corporal, ou seja, a criança é estimulada a organizar habilidades diferentes das já

experimentadas. É fundamental facilitar a interação da criança com o mundo dos objetos, por meio da experiência concreta e do brincar; a aprendizagem torna-se mais do que um processo acomodativo, para uma aprendizagem mais contextualizada e repleta de significados.

## II – Equilíbrio:

Na medida que a criança cresce, o equilíbrio torna-se cada vez mais fundamental para a sustentação do corpo. A equilibração pode ser estática ou dinâmica. Para Alves (2012):

- *Equilíbrio estático*: movimentos não locomotores, como ficar em pé, apenas com a ponta dos pés tocando o solo;
- *Equilíbrio dinâmico*: movimentos locomotores, como o andar em marcha normal sobre uma linha pré-determinada.

Uma das principais características do equilíbrio e domínio postural é a capacidade de locomoção. É importante que a escola estimule as habilidades e destrezas motoras para desenvolver os movimentos mais complexos, como andar, correr, saltar, girar, agarrar, e outros movimentos. A criança que possui equilíbrio adequado desempenha suas atividades com menor esforço e desgaste, garantindo uma movimentação harmônica e coordenada.

## III – Lateralidade

Embora seja legítimo afirmar que haja cooperação dos lados dos dois hemisférios na formação da inteligência Jean Marie Tasset (apud Alves, 2012, p. 72) define “a lateralidade como apreensão da ideia de direita e esquerda, dizendo que esse conhecimento deve ser automatizado o mais cedo possível, enfatizando que a automatização da lateralização é necessária e indispensável”.

A lateralidade é examinada a partir dos órgãos pares, como pés, mãos, olhos e ouvidos e por meio de gestos do dia a dia. Não devemos definir a lateralidade como sendo apenas o conhecimento esquerda e direita, mas sim toda a percepção do seu eixo corporal.

Todas as noções espaciais básicas, como as de em cima – embaixo, por cima–por baixo, frente– trás, dentro–fora, antes–depois, esquerda–direita etc., que são noções relativas, estão estruturalmente dependentes da noção de lateralidade, do binômio corpo–cérebro, dos nossos membros, dos nossos sentidos e dos nossos hemisférios, binômio psicomotor

entendido como centro autogeométrico de orientação. (Ajuriaguerra, apud Fonseca, 2008, p. 242).

#### IV – Esquema Corporal:

O esquema corporal é a consciência que a criança passa a ter sobre o próprio corpo, das partes que o compõem e das possibilidades desse corpo, tanto em movimento como em posição estática. Para a elaboração do esquema corporal é relevante que a criança vivencie estímulos sensoriais que as possibilite discriminar as partes do próprio corpo e as funções que ela desempenha.

Todas as experiências da criança (o prazer e a dor, o sucesso ou o fracasso) são sempre vividas corporalmente. Se acrescentarmos valores sociais que o meio dá ao corpo e a certas partes, esse corpo termina por ser investido de significações, de sentido e de valores muito particulares e absolutamente pessoais. (Vayer, 1984, p. 30).

Portanto, durante a Educação Infantil é interessante desenvolver atividades que permitam à criança a tomada de consciência do seu próprio corpo, a possibilidade de ele tomar várias posições diferentes, ter capacidade de nomear e apontar as partes do corpo, movimentar-se de todas as maneiras e descrever os movimentos, representar graficamente o corpo, identificar sensações e dominar a linguagem corporal.

## REFERÊNCIAS

- Alvarenga, C. F. (2019). *Entrelaçando gênero e políticas públicas: a participação de mulheres professoras na configuração de gênero dos indicadores de qualidade da Educação Infantil Paulistana*. Tese doutorado-Programa de Pós Graduação em Educação. São Paulo: USP
- Arcanjo, F.; Hanashiro, M. (2010). *A história da educação no Brasil*. São Paulo: Biblioteca 24 horas.
- Aldrich, R. (2013). *Neurociência, educação e a evolução do cérebro humano*. Revista da Sociedade, História e Educação, v. 42, n. 3, p. 396-410.
- Agnolon, R.; Masotti, D. R. (2016). *A musicalização e o desenvolvimento cognitivo de crianças a partir das inteligências múltiplas*. #Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, Canoas, v. 5, n. 1, 2016. DOI: 10.35819/tear.v5.n1.a1967. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/1967>. Acesso em: 23 out. 2023.
- Ajuriaguerra, J. (1988). *A escrita infantil: evolução e dificuldades*. Trad. de Iria Maria Rua de Castro Silva. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Almeida, L. R. de; Mahoney, A. A. (Orgs.). (2007). *Afetividade e aprendizagem: contribuições de Henri Wallon*. São Paulo: Edições Loyola.
- Almeida, L. S., Guisande, M. A., & Ferreira, A. I. (2009). *Inteligência: Perspectivas teóricas*. Coimbra: Edições Almedina.
- Antunes, C. (2011). *As inteligências Múltiplas e seus estímulos*. Campinas, SP: Papyrus.
- Alves, F. (2012). *Psicomotricidade: corpo, ação e emoção*. 5ª ed. Rio de Janeiro: WAK.
- Aleixo Reis, R. M. & Rodrigues, S. L. (2018). *Funções executivas, habilidades sociais e comportamento distributivo na infância*. Av. Psicol. Lationoamerica, Bogotá, v. 36, n.3, p. 511-525, Dec.

- Araújo, E. M. D. (2017). *Aprendizagem lúdica: o jogo como auxílio na construção da ressignificação da leitura e da escrita*.
- Agostinho. (2001). *A Cidade de Deus*. 4ª ed. Trad. Oscar Paes Leme. Rio de Janeiro: Vozes.
- Aristóteles. (2020). *Aristóteles: Da Alma*. LeBooks Editora.
- Ausubel, D. P. (2003). *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*; Trad. De Lígia Teopisto. 1.ª ed. Lisboa, Portugal: Plátano.
- Balestra, M. M. M. (2007). *A psicopedagogia em Piaget: uma ponte para a educação da liberdade*. Editora Ibpe.
- Barbieri, A. et al. (2008). *Interdisciplinaridade, inclusão e avaliação na educação física: contribuições na perspectiva das inteligências múltiplas*. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, Campinas, v.7, n.2, p.119-127, jun.
- Barbosa, A. M.; Tavares B.; Portella, A. (2002). *Inquietações e mudanças no ensino da arte*. São Paulo: Cortez.
- Barbosa, A. M., & Coutinho, R. G. (2011). *Ensino da arte no Brasil: aspectos históricos e metodológicos*. São Paulo: Unesp/Redeфор.
- Barbosa, A. M.; Coutinho, R. G. (2011). *Ensino de arte no Brasil: aspectos históricos e metodológicos*. São Paulo: UNESP/REDEFOR.
- Barretto, E. S. de S., & Sousa, S. Z. (2004). *Estudos sobre ciclos e progressão escolar no Brasil: uma revisão*. *Educação E Pesquisa*, 30(1), 31-50. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022004000100003>
- Brasil. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. (1996). *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. *Diário Oficial da União*, Brasília.
- Brasil. (2010). *Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil / Secretaria de Educação Básica*. – Brasília : MEC, SEB, 2010.
- Brasil. (1998). *Ministério de Educação e do Desporto. Referencial curricular nacional para educação infantil*. Brasília, DF: MEC.

- Brasil. (2010). Ministério da Educação (MEC). Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECAD). Jan. 2008. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/politicaeduc ESPECIAL.pdf>>. Acesso em 16 Set. 2016.
- Britto, L.; Zamperetti, M. P. (2012). *A Experiência Estética em Artes Visuais para a Formação do Pedagogo—um estudo sobre a sua importância*. Seminário Nacional de Arte e Educação, n. 23, p. P. 238-243.
- Bersch, A. A. S.; Yunes, M. A. M.; Molon, S. I. (2020). *Psicomotricidade Relacional sob a ótica de conceitos teóricos de Vygotsky e Bronfenbrenner*. Ver. FAEEBA, Ed. E contemp. Salvador, v.29, n.6-, p. 308-321, out/dez.
- Campos, Maria Malta. (2009). *Crerios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças / Maria Malta Campos e Fúlvia Rosemberg*. – 6.ed. Brasília : MEC, SEB, 2009. 44 p. : il. ISBN 978-85-7783-019-0 1.
- Campoy. (2019). Tese de Mestrado em Ciências da Educação. Asunción:– UAA, 2019.
- Carew, T. J.; Magsamen, S. H. (2010). *Neuroscience and education: An ideal partnership for producing evidence-based solutions to guide 21st century learning*. Neuron, v. 67, n. 5, p. 685–688, 2010.
- Cerisara, A. B. (2002). *O Referencial Curricular Nacional Para A Educação Infantil No Contexto Das Reformas*. Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 326-345
- Cervo, A. L.; Bervian, P. A.; Silva, R. (2007). *Metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Campos, C. C. G.; Souza, S. J. (2003). *Mídia, cultura do consumo e constituição da subjetividade na infância*. Psicologia: ciência e profissão, v. 23, n. 1, p. 12-21.
- Crepaldi, M. A., Linhares, M. B. M., & Perosa, G. B. (2006). *Temas em psicologia pediátrica*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto*. John W. Creswell; tradução Magda Lopes ; consultoria, supervisão e revisão técnica desta

edição Dirceu da Silva. - 3. ed. - Porto Alegre : Artmed, 2010. 296 p. : il. ; 23 cm.  
ISBN 978-85-363-2300-8

Chizzotti, A. (2014). *Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Correa, D. C. (2012). *Inteligência artificial aplicada a análise de gêneros musicais*. Tese de doutorado – Programa em física aplicada computacional. Instituto de física de São Carlos, Universidade de São Paulo.

Cosenza, R. M.; Guerra, L. B. (2011). *Neurociência e educação: como o cérebro aprende*. Porto Alegre: Artmed.

Dos Santos, A.; Costa, G. M. T. (2015). *A psicomotricidade na educação infantil: um enfoque psicopedagógico*. *Rev de Educação do IDEAU*, 10(22), 1-12.

Drehmer, V. L. (2013). *Jogo lúdico: como elemento de socialização da criança*.

Dunaiski, A., Richele, G., Padilha, L. C., & Ponchirolli, O. (2017). *A importância do lúdico no processo de ensino e aprendizagem na educação infantil*. *Memorial TCC Caderno da Graduação*, 3(1), 598-610.

Ferronato, R.S.B. (2006). *Psicomotricidade e Formação de professores: uma proposta de atuação*. 2006. Tese de mestrado. Pontifica Universidade Católica de Campinas, Campinas.

Fiorentini e Lorenzato. (2006). *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas, São Paulo: Autores Associados.

Fiori, N. (2008). *As neurociências cognitivas*. Instituto Piaget, Citado na página 17.

Fonseca, V. (2004). *Psicomotricidade: perspectivas multidisciplinares*. Porto Alegre: Artmed.

Gardner, H. (1995). *Inteligências Múltiplas – A Teoria na Prática*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas.

Gardner, H. (2001). *Inteligência: um conceito reformulado*. Rio de Janeiro: Objetiva.

- Galvão, I. (2003). *Expressividade e emoções segundo a perspectiva de Wallon*. In: ARANTES, V. A. (Org.). *Afetividade na escola: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: Summus, p. 71-88.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2013). *Compreendendo o desenvolvimento motor-: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. AMGH Editora.
- Guermami, M. (2016). *Interação no ensino de língua espanhola: análise das orientações do manual do professor e das atividades do livro cercania joven*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de São Carlos.
- Guerra, L. B. (2011). *O diálogo entre a neurociência e a educação: da euforia aos desafios e possibilidades*. Revista Interlocução, v. 4, n. 4, p. 3 – 12.
- Gerhardt, T. E.; Silveira, D. T. (2009). *Métodos de Pesquisa*. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2011). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Gomes, M. O. (2013). *Formação de professores na educação infantil*. 2. ed. São Paulo, Cortez.
- Goleman, D. (2003) *Inteligência Emocional*. 12ª Edição. Temas Editoriais. Lisboa.
- Gonçalves, F. (2011). *Do andar ao escrever: um caminho psicomotor*. São Paulo: Cultural RBL.
- Guimarães, C. M.; Garms, G. M. Z. (2013). *Currículo para a educação e o cuidado da criança de 0 a 5 anos?* Revista Educação - PUC - Campinas, v. 18, p. 19-35, jan./jun.
- Hanson, D., & Grimmer, M. (2007). *The mix of qualitative and quantitative research in major marketing journals, 1993-2002*. *European Journal of Marketing*, 41, 58-70.
- Kishimoto, Tizuko M. (2017). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. Cortez editora.

- Kishimoto, T. M. (Org.); Oliveira, J. F. D. B. (Org.). (2013) *Em busca da Pedagogia da Infância. Pertencer e Participar*. Porto Alegre: Penso.
- Klemann, A. P.; Nunes, J. M. (2015). *Educação infantil na trilha das múltiplas inteligências: uma proposta de construção do conhecimento a partir de salas ambiente*. Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, v. 12, n. 23, p. 44-57.
- Kramer, S. (2005). *Profissionais de Educação Infantil: gestão e formação*. São Paulo: Ática.
- Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Lealdino Filho, Pedro. (2014). *Jogo digital educativo para o ensino de matemática*. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Paraná.
- Lyra, T. C. B. (2006). *A importância da psicomotricidade na educação infantil*.
- Ludke, M.; Andre, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Maia, M. A. R.; Leitão, M. (2021). *XIX Congresso Internacional da Associação de Linguística e Filologia da América Latina (ALFAL) - Projeto 7: PSICOLINGUÍSTICA e INTERFACES*. 2021. (Congresso).
- Mariano, W. S. et al. (2008). *Teoria de Howard Gardner das inteligências múltiplas, em escolas: pública e privada no município de Dourado, MS*. Cadernos da Pedagogia, v. 2, n. 4, Dourados/MS, Dez, p. 128-139. Disponível em: . Acesso em 05 Set., 2016.
- Matwijczyn, M.; Pedrosa, I. P. C. (2003). *A imitação no desenvolvimento infantil e suas implicações para a educação segundo as concepções Antroposófica e Walloniana*. 2003. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Marques, M. E. D. S. (2016). *Jogos e brincadeiras na educação infantil: o lúdico como ferramenta de estimulação da aprendizagem* (Bachelor's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).

- Marques, L. C. B. (2022). *O Processo de Ensino-Aprendizagem: onde a Pedagogia e as Neurociências se cruzam*. 2022. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- Mascarenhas, S. A. (2012). *Metodologia científica*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Michel, M. H. (2015). *Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Moraes, G. S. C., Coelho, H. G., & de Azevedo, G. X. (2021). *A importância do lúdico na Educação Infantil*. REEDUC-Revista de Estudos em Educação (2675-4681), 7(2), 96-125. <https://www.praxia.ueg.br/index.php/reeduc/article/view/11569/8305>.
- Minayo, M. C. S. (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes.
- Moraes, G. S. C.; Coelho, H. G. (2021). *A importância do lúdico na educação infantil*. REEDUC, UEG V. 7, N. 2 MAI/AGO.
- Moretti, V. D.; De Souza, N. M. M. (2015). *Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: princípios e práticas pedagógicas*. Cortez Editora.
- Pasqualini, J. C. (2010). *O papel do professor e do ensino na educação infantil: a perspectiva de Vigotski, Leontiev e Elkonin*. In: MARTINS, LM., and DUARTE, N., orgs. *Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 191 p. ISBN 978-85-7983-103-4. Available from SciELO Books .
- Negreiros, F., de Sousa, C. M., de Moura, F. K. L. G. (2018). *Psicomotricidade e práticas pedagógicas no contexto da Educação Infantil: uma etnografia escolar*. *Revista Educação e Emancipação*, 130-151.
- Neto, J. F. B.; Da Fonseca, F. S. (2013). *Jogos educativos em dispositivos móveis como auxílio ao ensino da matemática*. *RENOTE*, v. 11, n. 1.
- Nóvoa, A. (2009). *Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas*. Palestra. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 20 de maio 2009

- OCDE, (2003). *As sínteses são excertos de publicações da OCDE, encontrando-se livremente*. disponíveis na livraria em linha: [www.oecd.org/bookshop/](http://www.oecd.org/bookshop/) Esta síntese não é uma tradução oficial da OCDE. Disponível em <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eag-2003-sum-pt.pdf?expires=1698075334&id=id&accname=guest&checksum=28B874A964049B55E25CF6B8360D84FE> Acesso setembro de 2023.
- Oliveira, W. et al. (2015). *Avaliação de jogos educativos: Uma abordagem no ensino de matemática*. In: *Brazilian Symposium on Computers in Education, (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)*. p. 657.
- Oliveira, E. C. D. (2006). *Psicomotricidade em sala de aula*.
- Oliveira, Marta Kohl. (2006). *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione, 2006
- Oliveira, R. M. (2017). *A organização do trabalho educativo com o jogo na formação de professores de Educação Física*. Tese (doutorado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador.
- Oliveira, M. F. (2011). *Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração*. Maxwell Ferreira de Oliveira. -- Catalão: UFG, 2011.
- Ortiz, Cisele. O papel do professor de crianças pequenas. *Revista Pátio Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed, ano V, n. 13, mar/jun, 2007. p. 11-13
- Perrenoud, P. (2006). *Dez novas competências para ensinar*. trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Piaget, J. (1985). *Seis Estudos de Psicologia*. 13<sup>a</sup>. Rio de Janeiro: Forense/ Universitária.
- Pinheiro, R. J. D. (2009). *Mapeamento do conceito de informação: um estudo bibliométrico nos periódicos TransInformação e Perspectivas em Ciência da Informação*. 2009. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas – Campinas.
- Rodrigues, K. D. (2021). *Psicomotricidade na Educação*. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo, 3(3), e335566-e335566.

- Rossi, F. S. (2012). *Considerações sobre a psicomotricidade na educação infantil*. Revista Vozes dos Vales da UFVJM, 1(1), 1-18.
- Sampierre, R. H.; Callado, C. F.; Lucio, M. P. B. (2013). *Metodologia de pesquisa*. 5 ed. Porto Alegre: Penso.
- Saint, A., & Belmonte, A. (1995). *A trindade*. Paulus.
- Santana, W. J. de et al. (2014) *O jogo no processo de ensino-aprendizagem da matemática: um estudo das estratégias metodológicas em ludicidade no Projeto Travessia*. Dissertação de Mestrado. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa.
- Santos, S. M. P. (2002) *O lúdico na formação do educador*. 5 ed. Vozes, Petrópolis.
- Silva, G. R., Reis et al. (2017). *A importância do desenvolvimento psicomotor na educação escolar, junto à educação física: uma revisão literária*. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 12(1), 313-331.
- Silva, M. S. (2005) *Clube de matemática: jogos educativos*. Papirus Editora.
- Silva, F.; Morin, C. R. I. (2012). *A importância das neurociências na formação de professores*. Momento, v. 21, n. 1, p. 29-50.
- Silva, B. C. et al. Jogos digitais educacionais como instrumento didático no processo de ensino-aprendizagem das operações básicas de matemática. In: Brazilian Symposium on Computers in Education, (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). 2014. p. 682.
- Silver, H. F.; Strong, R. W.; Perini, M. J. (1997). *Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences*. *Educational Leadership*.
- Tassoni, E. C. M. (2006). *Dimensões afetivas na relação professor-aluno*. In: LEITE, S. A. S. (Org.). Afetividade e práticas pedagógicas. São Paulo: Casa do Psicólogo. p. 47-73.
- Teixeira, H. B. et al. (2017). *A Inteligência naturalista e a educação em espaços não formais: um novo caminho para a educação científica*. Revista Amazônica de

Ensino de Ciências- ARETÉ, Manaus, v.5, n.9, p.55-66, dez. 2017. Disponível em: .  
Acesso em: 15 set.

Tomás, S. (2017). *Questões Disputadas Sobre a Alma*. É Realizações Editora Livraria e Distribuidora LTDA.

Vayer, P. (1984). *O equilíbrio corporal – uma abordagem dinâmica dos problemas da atitude e do comportamento*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.

Vieira, M. A. F. O.; Côco, V. (2017). *Educação Infantil do Campo e Formação de Professores*. Cad. Cedes, Campinas, v. 37, nº 103, p. 319-334, set./dez.

Wallon, Henri. (2007). *A evolução psicológica da criança*. São Paulo: Martins Fontes.

## **APÊNDICES**

**Apêndices 01:** Modelo dos instrumentos da pesquisa.

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y DE LA  
COMUNICACIÓN MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO**

MESTRANDA: Nara Ferreira dos Santos

ORIENTADOR: Doutor. Daniel González Gonzáles

Prezado Professor, Doutor

Este formulário destina-se à 1ª fase da validação do instrumento que será utilizado na coleta de dados de minha pesquisa de campo do curso Maestría en Ciencias de la Educación pela Universidad Autónoma de Asunción – UAA, cujo tema é: **A Psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo ensino aprendizagem na educação infantil.**

O instrumento de pesquisa será um questionário com perguntas abertas que será aplicado aos professores do terceiro ano do ensino infantil, da escola CMEI São Francisco.

**ESTA PESQUISA TEM COMO OBJETIVO GERAL:**

Esta pesquisa tem como objetivo geral verificar a importância da psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem na educação infantil. Como objetivos específicos esta pesquisa irá discorrer conceitualmente acerca da psicomotricidade, analisar a literatura selecionada e organizá-las em tabela para identificar se a psicomotricidade é uma ferramenta facilitadora no processo de ensino para a criança.

**E COMO OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Discorrer conceitualmente acerca da psicomotricidade
- Analisar a literatura selecionada e organizá-las em tabela
- Identificar se a psicomotricidade é uma ferramenta facilitadora no processo de ensino para a criança.
- Organizar um questionário com respostas de profissionais da área

Para tanto, solicito sua análise no sentido de verificar se há adequação entre as questões formuladas e os objetivos referentes a cada uma delas, além da clareza na construção dessas mesmas questões. Caso julgue necessário, fique à vontade para sugerir melhorias utilizando para isso o verso desta folha.

As colunas com “COERÊNCIA - CO” E “CLAREZA - CL” devem ser assinaladas com UMA PONTUACÃO ENTRE 1 E 5.

Sem mais para o momento antecipadamente agradeço por sua atenção e pela presteza em contribuir com o desenvolvimento da minha pesquisa.

<b>ENTREVISTA PROFESSORES</b>	<b>CO</b>	<b>CL</b>
“Em sua experiência como educador(a), que tipo de atividades costuma realizar com as crianças para estimular sua psicomotricidade?”		
“Qual a importância do lúdico na educação da criança?”		
“A neurociência possui um papel importante para promover o desenvolvimento infantil?”		
“Na sua opinião, qual é o papel do Sistema de Educação Brasileiro frente ao desenvolvimento psicomotriz da criança?”		
“Em seu ponto de vista, as instituições de educação no Brasil cumprem bem o seu papel para o desenvolvimento infantil?”		
“Ao seu ver, quais são os primeiros passos para que o profissional de educação possa ter uma boa didática com a criança e iniciar seu desenvolvimento?”		
“Explique com suas palavras o que é educar uma criança”		
“O que é psicomotricidade?”		
“O que você acredita que pode ser melhorado no sistema educacional brasileiro em relação às crianças que ainda não chegaram à alfabetização?”		
“Existe uma regra padronizada para estimular a psicomotricidade nas crianças?”		

- Entrevista aberta:

<b>ENTREVISTA PROFESSORES</b>	<b>CO</b>	<b>CL</b>
“Em sua experiência como educador (a), que tipo de atividades costuma realizar com as crianças para estimular sua psicomotricidade?”		
“Qual a importância do lúdico na educação da criança?”		
“A neurociência possui um papel importante para promover o desenvolvimento infantil?”		
“Na sua opinião, qual é o papel do Sistema de Educação Brasileiro frente ao desenvolvimento psicomotriz da criança?”		
“Em seu ponto de vista, as instituições de educação no Brasil cumprem bem o seu papel para o desenvolvimento infantil?”		
“Ao seu ver, quais são os primeiros passos para que o profissional de educação possa ter uma boa didática com a criança e iniciar seu desenvolvimento?”		
“Explique com suas palavras o que é educar uma criança”		
“O que é psicomotricidade?”		
“O que você acredita que pode ser melhorado no sistema educacional brasileiro em relação às crianças que ainda não chegaram à alfabetização?”		
“Existe uma regra padronizada para estimular a psicomotricidade nas crianças?”		

#### DECLARAÇÃO DE VALIDAÇÃO E INSTRUMENTOS DE TRABALHO DE CAMPO

Nome: Newton Kepler de Oliveira

Data: 26 de Abril de 2023

Ao departamento de Pós-Graduação da Universidad Autónoma de Assunção-PY encaminho a aprovação da proposta de pesquisa e dos instrumentos para o trabalho de campo, e que o presente questionário/entrevista atende os requisitos fundamentais da instituição UAA/PY.

Atenciosamente,

---

• **Questionário**

OBJETIVO DE PESQUISA	QUESTÕES OBJETIVAS
<p>I - Verificar se o professor utiliza atividades que explorem de forma global a motricidade das crianças</p>	<p>1)trabalha algum tipo de atividade que ajude no desenvolvimento emocional, cognitivo e motor dos alunos?</p> <p>( ) sim    ( ) não</p>
	<p>2)A psicomotricidade é fundamental para o aprendizado intelectual e prático da criança?</p> <p>( ) sim    ( ) não</p>
<p>II - Identificar como são realizadas as atividades psicomotoras para as crianças na Educação Infantil</p>	<p>1)Existem uma regra padronizada para estimular a psicomotricidade nas crianças da educação infantil?</p> <p>( ) sim    ( ) não</p>
	<p>2)Você considera importante trabalhar constantemente o desenvolvimento emocional, cognitivo e motor dos alunos?</p> <p>( ) sim    ( ) não</p>
	<p>3)Os professores receberam formação específica para trabalhar o desenvolvimento cognitivo intelectual das crianças da educação infantil?</p> <p>( ) sim    ( ) não</p>
	<p>4)Em seu ponto de vista, as instituições de Educação no Brasil cumprem bem o papel no desenvolvimento dos alunos da educação infantil?</p> <p>( ) sim    ( ) não</p>
<p>III - Descrever os principais resultados trazidos pela inserção da psicomotricidade na sala de aula.</p>	<p>1)Você considera que a psicomotricidade é fundamental para o aprendizado intelectual e prático das crianças da educação infantil?</p> <p>( ) sim    ( ) não</p>

	<p>2)Você acredita que neurociência exerce um papel importante para melhorar o desenvolvimento das crianças na educação infantil?</p> <p>( ) sim    ( ) não</p>
--	---

- **Entrevista aberta:**

<b>ENTREVISTA PROFESSORES</b>
“Em sua experiencia como educador (a), que tipo de atividades costuma realizar com as crianças para estimular sua psicomotricidade?”
“Qual a importância do lúdico na educação da criança?”
“A neurociência possui um papel importante para promover o desenvolvimento infantil?”
“Na sua opinião, qual é o papel do Sistema de Educação Brasileiro frente ao desenvolvimento psicomotor da criança?”
“Em seu ponto de vista, as instituições de educação no Brasil cumprem bem o seu papel para o desenvolvimento infantil?”
“Ao seu ver, quais são os primeiros passos para que o profissional de educação possa ter uma boa didática com a criança e iniciar seu desenvolvimento?”
“Em sua experiencia como educador (a), que tipo de atividades costuma realizar com as crianças para estimular sua psicomotricidade?”
“Qual a importância do lúdico na educação da criança?”
“Na sua opinião, qual é o papel do Sistema de Educação Brasileiro frente ao desenvolvimento psicomotor da criança?”
“Explique com suas palavras o que é educar uma criança”
“Em seu ponto de vista, as instituições de educação no Brasil cumprem bem o seu papel para o desenvolvimento infantil?”
“O que é psicomotricidade?”
“O que você acredita que pode ser melhorado no sistema educacional brasileiro em relação às crianças que ainda não chegaram à alfabetização?”
“Existe uma regra padronizada para estimular a psicomotricidade nas crianças?”

<b>ENTREVISTA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA</b>
1 – Quais atividades psicomotoras são desenvolvidas na escola?
2 – Quais os resultados alcançados com a psicomotricidade no desenvolvimento dos alunos na escola?
3 - Quais as contribuições trazidas pela psicomotricidade para o desenvolvimento das crianças da educação Infantil?
4 - Em sua experiência como educador (a), que tipo de atividades considera importante ser trabalhado com as crianças para estimular sua psicomotricidade?"
5– Qual a importância de trabalhar o lúdico nas escolas de educação infantil?
6 – Na sua opinião, qual deveria ser papel do Sistema de Educação brasileira frente ao desenvolvimento psicomotor das crianças?
7 - Quais as principais atividades didáticas a serem desenvolvidas na escola com crianças na educação infantil?
8 -A escola desenvolve algum projeto que ajude no desenvolvimento emocional, cognitivo e motor dos alunos?
9 - Em seu ponto de vista, as instituições de educação no Brasil cumprem bem o seu papel para o desenvolvimento infantil?
10 - O que você acredita que pode ser melhorado no sistema educacional brasileiro em relação às crianças que ainda não chegaram à alfabetização?

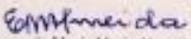
**Apêndices 02:** Declaração de participação da pesquisa CMEI São Francisco.



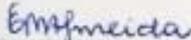
**DECLARAÇÃO INSTITUCIONAL**

A Escola de Referência em Ensino Infantil, CMEI São Francisco CNPJ 13096818, com sede na Rua, Araçá. Bairro Vista Alegre nº542, declara para os devidos fins que a senhora Nara Ferreira dos Santos, inscrita no RG. Sob o nº 1377241-4. SSP/AM e CPF nº726.331.402.97, participou do projeto de Pesquisa intitulado “A psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem na educação infantil.”, junto aos professores da educação infantil dos turnos, matutino e vespertino nas turmas de crianças do maternal III. As ações da pesquisa foram desenvolvidas pela acadêmica supracitada, participante do Curso de Maestria En Ciencias de La Educación, ofertado pela Universidad Autónoma de Asunción – UAA – PY.

Careiro, AM/BR, 21 de março de 2022

  
Elisângela Maria M. de Almeida  
Gestora

**Assinatura/Carimbo do responsável pela instituição pesquisada**

  
Elisângela Maria M. de Almeida  
Gestora  
Port 080 de 27 de Janeiro de 2017

**CMEI SÃO FRANCISCO**  
**ATO DE CRIAÇÃO**  
DECRETO nº 102011 de 12 de Fevereiro de 2017  
Rua Araçá 542 - Vista Alegre  
Careiro - Am

**Apêndice 03:** Declaração de participação da pesquisa Escola CMEI Raimunda da Costa Villar.



**DECLARAÇÃO INSTITUCIONAL**

A Escola de Referência em Ensino Infantil, CMEI Raimunda Da Costa Villar CNPJ 13100742, com sede na Br319, nº112. Bairro Vista Alegre, declara para os devidos fins que a senhora Nara Ferreira dos Santos, inscrita no RG. Sob o nº1377241-4. SSP/AM e CPF nº726.331.402.97, participou do projeto de Pesquisa intitulado "A psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem na educação infantil.", junto aos professores da educação infantil dos turnos, matutino e vespertino nas turmas de crianças do maternal I, II e III. As ações da pesquisa foram desenvolvidas pela acadêmica supracitada, participante do Curso de Maestria En Ciencias de La Educación, ofertado pela Universidad Autónoma de Asunción – UAA – PY.

Careiro, AM/BR, 14 de março de 2022

  
\_\_\_\_\_  
Assinatura/Carimbo da responsável pela instituição pesquisada  
Maria José V. Facanha de Silva  
Gestora

CMEI Raimunda da Costa Villar  
Inscrição Nº 001 de 02/01/2013

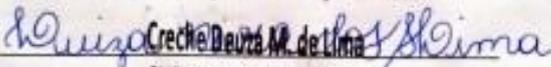
**Apêndices 04:** Declaração de participação da pesquisa Escola de Referência Infantil Creche Maria Lima da Silva.



**DECLARAÇÃO INSTITUCIONAL**

A Escola de Referência em Ensino Infantil, Creche Deuza Maria Lima Da Silva CNPJ 13106414, com sede na Rua, Castanho s/n. Bairro Vista Alegre, declara para os devidos fins que a senhora Nara Ferreira dos Santos, inscrita no RG. Sob o nº 1377241-4. SSP/AM e CPF nº726.331.402.97, participou do projeto de Pesquisa intitulado “A psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem na educação infantil.”, junto aos professores da educação infantil dos turnos, matutino e vespertino nas turmas do maternal I, II e III. As ações da pesquisa foram desenvolvidas pela acadêmica supracitada, participante do Curso de Maestria En Ciencias de La Educacion, ofertado pela Universidad Autónoma de Asunción – UAA – PY.

Careiro, AM/BR, 07 de março de 2022

  
Creche Deuza Maria Lima  
CNPJ: 43.773.772.0001-79  
Assinatura/Carimbo do responsável pela instituição pesquisada

**Apêndices 05:** Termo de compromisso e sigilo da pesquisa.

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Caro(a) professor(a), Nanci Caroline Moraes Alecrim, você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), do projeto de pesquisa cujo título é "A psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem na educação infantil." A ser realizada inicialmente em três etapas.

Para confirmar sua participação você precisará ler todo este documento e depois selecionar a opção correspondente no final dele. Este documento se chama TCLE (Termo de Consentimento livre e esclarecido). Nele estão contidas as principais informações sobre o estudo, objetivos, metodologias, riscos e benefícios, dentre outras informações.

A pesquisadora responsável é a professora Nara Ferreira do Santos. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidad Autónoma de Asunción – UAA – Paraguai. IDCES-24103487Q, cujo objetivo geral é analisar o impacto da investigação como estratégia de ensino e aprendizagem nas salas de educação básica - infantil das escolas municipais do município de Careiro – Amazonas, Brasil.

O (A) Sr (a) está sendo convidado porque faz parte grupo de professores da escola que lecionam a unidade curricular *Investigação Científica*, ou assume a função de Educador de apoio nas escolas públicas municipais no município de Careiro. Entretanto, você tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que recebe neste serviço. Sua participação não é obrigatória, nem remunerada. Caso você não queira participar do estudo, basta selecionar a opção correspondente no final desta página.

A pesquisa será realizada em três etapas:

- 1) um questionário, que estará disponível para ser respondido entre os dias 03/04 a 06/04/2022. A precisão de suas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa.
- 2) uma entrevista com o professor e a coordenação pedagógica da escola participante da pesquisa.
- 3) Observação em sala de aula.

A pesquisa não oferece quaisquer riscos para os participantes. Além disso, diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida você poderá realizar o contato imediato com a pesquisadora responsável pelo estudo que fornecerá os esclarecimentos necessários.

Os resultados da pesquisa são de cunho pedagógico e serão usados para o conhecimento e reflexão sobre esse tema importante para a nossa profissão, proposto nos documentos orientador curricular nacional a BNCC e o currículo estadual. E serão publicados mediante a defesa da dissertação de mestrado na universidade, assim como em congressos, e publicações de artigos referentes a mesma. Os colaboradores poderão ter acesso individual às informações em todas as etapas do estudo.

A pesquisadora garante e se compromete com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você para este estudo. Da mesma forma, o tratamento dos dados coletados seguirá as determinações da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/18).

Se desejar ter uma cópia deste TCLE você deverá imprimi-lo, ou deverá gerar uma cópia em pdf para guardá-lo em seu computador. Você também poderá solicitar a pesquisadora do estudo uma versão deste documento a qualquer momento através do e-mail registrado no final deste termo.

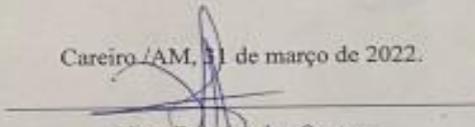


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN  
DIRECCIÓN DE METODOLOGÍA  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

### TERMO DE COMPROMISSO

Declaro que cumprirei os requisitos da *Resolução CNS nº 466/12* e/ou da *Resolução CNS nº 510/16*, bem com suas complementares, como pesquisadora responsável do projeto intitulado "A psicomotricidade como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem na educação infantil.". Comprometo-me a utilizar os materiais e os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo da pesquisa acima referido e, ainda, a publicar os resultados, sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto, considerando a relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração de todos os interesses envolvidos.

Carreiro /AM, 31 de março de 2022.

  
Nara Ferreira dos Santos

Comitê de Ética em Pesquisa/CEP  
Universidad Autónoma de Asunción  
Jejul 667, Asunción, Paraguay  
Telefone: +595 21 495 873  
E-mail: [tutorial.denfensa@uaa.edu.py](mailto:tutorial.denfensa@uaa.edu.py)

**Apêndices 06:** Consentimento de participação da pesquisa gestora, coordenadora e professoras da Escola de Referência Infantil Creche Maria Lima da Silva.

Pesquisadora: Nara Ferreira dos Santos  
Estudante do curso de Mestrado em Ciências Educação - Universidade Autônoma de Assunção (PY)  
E-mail: naraferreira.uaa@gmail.com  
Endereço: Rua Muratur, nº 140 – B. Vista Alegre – CEP: 69.250.000 -Careiro - AM  
Nº do celular/whatsapp: (92) 986086989

### CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

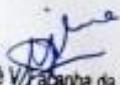
Eu concordo em participar voluntariamente do presente estudo. A pesquisadora me informou sobre todos os encaminhamentos da pesquisa, o que terei que fazer, inclusive sobre os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Estou ciente e me foram assegurados os seguintes direitos: da liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isso me traga prejuízo de qualquer ordem; da segurança de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade; do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro, bem como não haverá nenhuma recompensa financeira relacionada à minha participação. Também fui informado que devo imprimir ou gerar um pdf do TCLE para ter a minha cópia, ou que posso solicitar uma versão dele via e-mail para os pesquisadores.

ACEITO PARTICIPAR

NÃO ACEITO PARTICIPAR

Greici Antonia Vieira Dias  
Coordenadora

Escola Referência da Costa Velha  
Inscrição Nº 941 do 02/01/2018

  
Marie José V. Façanha da Silva  
Port. Nº 156 23/03/2018  
Gestora

Gilmara Pinheiro de Souza  
Professora

**Apêndices 07:** Consentimento de participação da pesquisa gestora, coordenadora e professores da Creche Deuza M. de Lima.

Pesquisadora: Nara Ferreira dos Santos  
Estudante do curso de Mestrado em Ciências Educação - Universidade Autônoma de Assunção (PY)  
E-mail: naraferreira.uaa@gmail.com  
Endereço: Rua Muratur, nº 140 – B. Vista Alegre – CEP: 69.250.000 -Careiro - AM  
Nº do celular/whatsapp: (92) 986086989

### CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu concordo em participar voluntariamente do presente estudo. A pesquisadora me informou sobre todos os encaminhamentos da pesquisa, o que terei que fazer, inclusive sobre os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Estou ciente e me foram assegurados os seguintes direitos: da liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isso me traga prejuízo de qualquer ordem; da segurança de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade; do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro, bem como não haverá nenhuma recompensa financeira relacionada à minha participação. Também fui informado que devo imprimir ou gerar um pdf do TCLE para ter a minha cópia, ou que posso solicitar uma versão dele via e-mail para os pesquisadores.

ACEITO PARTICIPAR

NÃO ACEITO PARTICIPAR

Creche Deuza M. de Lima  
CNPJ: 43.773.772.0001-79

Rita de Cássia J. da Cunha  
coord. Pedagógica

Luiza Nivia dos SAIMA  
Vice diretora

Abriane Nascimento Zuber  
Professora

**Apêndice 08:** Consentimento de participação da pesquisa gestora, coordenadora e professores da CMEI São Francisco.

Pesquisadora: Nara Ferreira dos Santos  
Estudante do curso de Mestrado em Ciências Educação - Universidade Autônoma de Assunção (PY)  
E-mail: naraferreira.uaa@gmail.com  
Endereço: Rua Muratur, nº 140 – B. Vista Alegre – CEP: 69.250.000 -Carceiro - AM  
Nº do celular/whatsapp: (92) 986086989

### CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu concordo em participar voluntariamente do presente estudo. A pesquisadora me informou sobre todos os encaminhamentos da pesquisa, o que terei que fazer, inclusive sobre os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Estou ciente e me foram assegurados os seguintes direitos: da liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isso me traga prejuízo de qualquer ordem; da segurança de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade; do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro, bem como não haverá nenhuma recompensa financeira relacionada à minha participação. Também fui informado que devo imprimir ou gerar um pdf do TCLE para ter a minha cópia, ou que posso solicitar uma versão dele via e-mail para os pesquisadores.

ACEITO PARTICIPAR

NÃO ACEITO PARTICIPAR

*Elsângela Maria Meia de Almeida*  
gestora

Elsângela Maria M. de Almeida  
Gestora  
Port 086 de 27 de Janeiro de 2017

CMEI SÃO FRANCISCO  
ATO DE CRIAÇÃO  
RECREIO Nº 960/17 de 02 de Fevereiro de 2017  
Rua Araçá, 542 - Vista Alegre  
Carceiro - Am

*Mami Candeline Apraiz Allwin*  
Professora

*Isabel Queiroz Nunes da Silva*  
Coordenadora pedagógica

# **ANEXOS**

**Anexo 01:** Fotos da Instituição Escolar e da Cidade.

Foto 01: Fachada do Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco.



Fonte: Elaboração própria.

Foto 02: Entrada do Centro Municipal de Educação Infantil São Francisco.



Fonte: Elaboração própria.

Foto 03: Creche Deuza Maria Lima da Silva.



Fonte: Elaboração própria.

Foto 04: Fachada do CMEI Raimunda Costa Villar.



Fonte: Elaboração própria.

Foto 05: Imagens pontos turísticos da Cidade de Careiro, Amazonas.

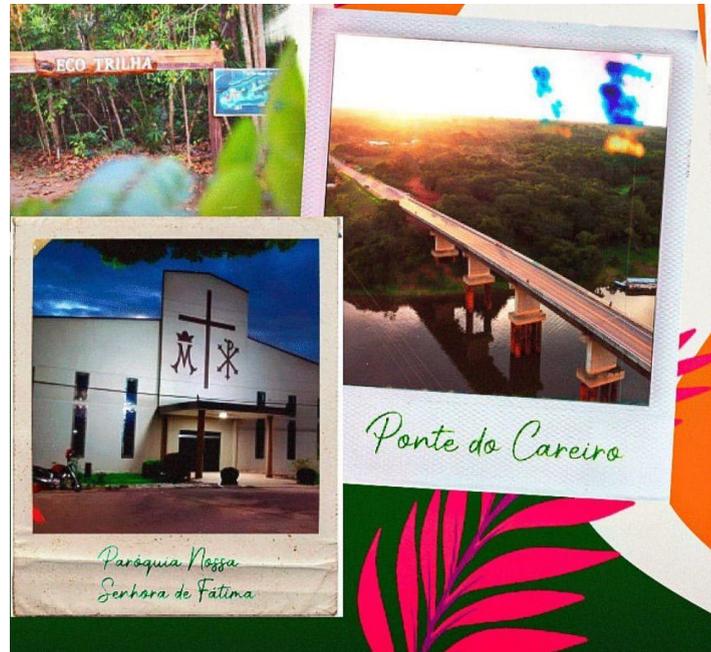
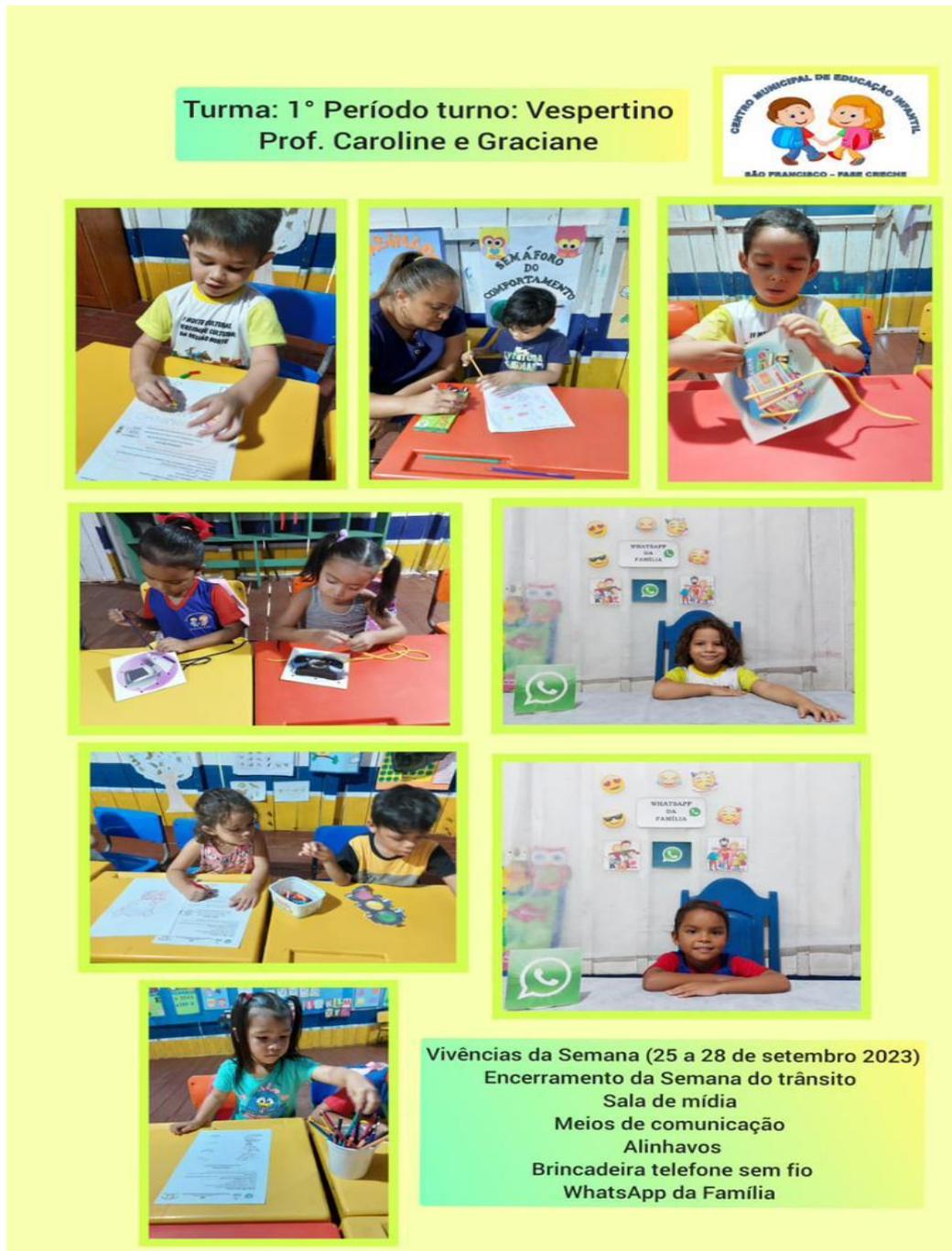


Foto 06: Projeto cores e formas.



Fonte: Acervo da Creche Deuza Lima.

Foto 07: Projeto cores e formas.



Fonte: Acervo da Creche são Francisco.

Foto 08: Atividades Psicomotoras

**CMEI RAIMUNDA COSTA VILLAR**  
**PROF. GREICE**  
**SEGUNDO PERÍODO**  
**TURMA "F"**

