

**COLÉGIO PEDRO II  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
PSICOMOTORA**

**TAINÃ XAVIER DE ARAÚJO**

**A DANÇA DAS MÃOS NO DESENHO:**  
Relações entre Psicomotricidade e Linguagem Gráfica

Rio de Janeiro  
2023

**TAINÃ XAVIER DE ARAÚJO**

**A DANÇA DAS MÃOS NO DESENHO:**

Relações entre Psicomotricidade e Linguagem Gráfica

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Psicomotora, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Educação Psicomotora.

Orientador(a): Ricardo Carlos Santos Alves

Rio de Janeiro

2023

**COLÉGIO PEDRO II**

**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA**

**BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER**

**CATALOGAÇÃO NA FONTE**

A663 Araújo, Tainã Xavier de

A dança das mãos no desenho : relações entre psicomotricidade e linguagem gráfica / Tainã Xavier de Araújo. - Rio de Janeiro, 2023.

43 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Psicomotora) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Ricardo Carlos Santos Alves.

1. Psicomotricidade – Estudo e ensino. 2. Desenvolvimento psicomotor. 3. Linguagem gráfica. 4. Grafismo. 5. Desenho infantil. I. Alves, Ricardo Carlos Santos. II. Colégio Pedro II. III Título.

CDD 152.385

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

**TAINÃ XAVIER DE ARAÚJO**

**A DANÇA DAS MÃOS NO DESENHO:**

Relações entre Psicomotricidade e Linguagem Gráfica

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Psicomotora, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Educação Psicomotora.

Aprovado em 31 de outubro de 2023.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Me. Ricardo Carlos Santos Alves

PROPGPEC/CPII

Orientador

---

Profa. Dra. Celia  
Regina Nonato da  
Silva Loureiro.

PROPGPEC/CPII

---

Profa. Ma. Marcia  
Rocha Francelino  
Lopes  
FEBF/UERJ

Trabalho dedicado ao sistema caótico e disfuncional em que  
nós vivemos. Que reproduz gerações de pessoas  
fragmentadas. Que possamos nos mover e redesenhar um novo futuro.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos Deuses e ao Cristo.

Agradeço a todos e todas os(as) meus(minhas) ancestrais.

Agradeço a mim mesma por ser forte, insistente e resistente no enfrentamento das adversidades do cotidiano quando se vive em um país onde impera o duplo fenômeno do racismo e do sexismo.

Agradeço a todas as mulheres brabas e sensíveis que me fortalecem e inspiram.

Aos Senhores Israel e Rosinete, meus pais.

À Tássia Xavier, minha irmã gêmea.

À Vivian Xavier, minha sobrinha que tem me ensinado tudo sobre Educação na prática.

À Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, da qual tenho muito orgulho de ter sido cria.

Ao meu Coletivo Artístico A.M.O Crew e a turma do projeto #AfroGrafiteiras de 2015 que me ensinaram o sentido da frase “O Empoderamento das Mulheres é Coletivo”.

## RESUMO

ARAÚJO, Tainã Xavier de. **A dança das mãos no desenho: relações entre psicomotricidade e linguagem gráfica.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Psicomotora) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2023.

Admite-se que o movimento é algo natural, utilitário e inerente à vida humana. A ciência que se ocupa de investigar o ser humano através do movimento e em relação ao seu mundo interno e externo é a psicomotricidade. A complexidade que envolve os processos de desenvolvimento se esbarra nas aquisições psicomotoras, como na linguagem gráfica que envolve a maturação da percepção motora e cerebral e mecanismos biológicos e sensoriais. Tal prática é inerente à espécie *homo sapiens*, que durante o seu processo de desenvolvimento filogenético, aprimorou suas capacidades cerebrais, e principalmente o seu fazer manual. Tomando em conjunto tais princípios, o presente estudo tem como objetivo aprofundar o olhar para a atividade gráfica do desenho, articulando os fatores psicomotores envolvidos em tal processo. Para tanto, buscar-se-á identificar a importância do movimento para o desenvolvimento da linguagem gráfica, como também, compreender o papel da representação simbólica nesse processo, assim como, dar a conhecer a forma e a estrutura mental do indivíduo ao se projetar no espaço gráfico. Autores como Jean Piaget em sua *teoria da epistemologia genética*; Victor da Fonseca, com os estudos da filogenia da praxia fina e Fayga Ostrower, artista e teórica de arte, fundamentaram as discussões propostas deste estudo. Quanto à orientação metodológica, esta se configura como pesquisa exploratória, uma vez que busca desenvolver e esclarecer o tema proposto. A partir deste estudo, pode-se discutir o papel da psicomotricidade no desenvolvimento gráfico do indivíduo, uma vez que este passa por diversas fases de amadurecimento psicomotor até a conquista da praxia motora fina.

**Palavras-chave:** psicomotricidade; desenvolvimento psicomotor; linguagem gráfica; desenho infantil; grafismo

## ABSTRACT

It is admitted that movement is something natural, utilitarian and inherent to human life. The science that deals with investigating human beings through movement and in relation to their internal and external world is psychomotricity. The complexity that involves development processes comes up against psychomotor acquisitions, such as graphic language that involves the maturation of motor and cerebral perception and biological and sensory mechanisms. This practice is inherent to the species homo sapiens, which during its phylogenetic development process, improved its brain capabilities, and especially its manual work. Taking these principles together, the present study aims to deepen the look at the graphic activity of drawing, articulating the psychomotor factors involved in such a process. To this end, we will seek to identify the importance of movement for the development of graphic language, as well as understand the role of symbolic representation in this process, as well as make known the form and mental structure of the individual when projecting themselves into the graphic space. Authors such as Jean Piaget in his theory of genetic epistemology; Victor da Fonseca, with his studies on the phylogeny of fine praxis, and Fayga Ostrower, artist and art theorist, supported the discussions proposed in this study. As for the methodological orientation, this is configured as exploratory research, as it seeks to develop and clarify the proposed theme. From this study, it is possible to discuss the role of psychomotor skills in the individual's graphic development, as they go through several phases of psychomotor maturation until the achievement of fine motor praxis.

**Keywords:** psychomotricity; psychomotor development; graphic language; childish drawing; graphics

## LISTA DE FIGURAS (ILUSTRAÇÕES)

Figura 1 - Homúnculo Motor e Sensorial, representando as áreas com maior incidência de receptores e nervos	20
Figura 2- Homúnculo Motor e Sensorial, representando as áreas com maior incidência de receptores e nervos	20
Figura 3 - Esquema com os lobos cerebrais	21
Figura 4 - Gravações pré-históricas em Tassili n'Ajjer, na África	29
Figura 5 - Gravações pré-históricas em Tassili n'Ajjer, na África	30
Figura 6 - Caverna de Lascaux na Europa	31
Figura 7 - Caverna de Altamira na Europa	32
Figura 8 - Cueva de las Manos na América do Sul	33
Figura 9 - Desenvolvimento das Habilidades Manuais	36
Figura 10 - Desenvolvimento das Habilidades Manuais	37

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 ENTENDENDO O QUE É PSICOMOTRICIDADE.....</b>	<b>14</b>
<b>3 CONSIDERAÇÕES SOBRE MOVIMENTO E A LINGUAGEM HUMANA.....</b>	<b>18</b>
3.1 Espaço, Tempo e Deslocamento na Primeira Infância.....	18
3.2 A Formação do Pensamento e das Idéias.....	22
<b>4 DA SENSORIALIDADE À REPRESENTAÇÃO MENTAL.....</b>	<b>24</b>
4.1 Signos, o Motor do Mundo das Idéias.....	24
4.2 A Organização dos Símbolos no Indivíduo .....	26
<b>5 UMA BREVE EXPLICAÇÃO.....</b>	<b>28</b>
5.1 Grafismo, Função Cerebral e Movimento .....	29
5.2 Como se Desenvolve o Corpo que se Comunica Graficamente.....	35
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>40</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esta apresentação tem como foco principal fazer com que o leitor possa se aproximar da minha história a partir do meu percurso acadêmico e profissional, para compreender como cheguei até aqui. Sou formada em Educação Artística pela Escola de Belas Artes da UFRJ. Nos anos 2013, comecei, com adolescentes, a desenvolver uma oficina com ênfase em uma linguagem artística contemporânea, ou seja, o Graffiti. Valorizado na dinâmica das culturas urbanas, o Graffiti é ao mesmo tempo um movimento artístico e social. Logo, o Graffiti já era presente na minha vida, desde 2011 e graças a este conhecimento já tive diversas oportunidades profissionais das quais me orgulho de ter participado.

O Graffiti é tão importante para mim, que eu considero que tive dois momentos de alfabetização. O primeiro foi em 1995, aos 6 anos no antigo C.A (classe de alfabetização). E o outro, foi em 2010 aos 21 anos de idade, quando aprendi a desenhar. As longas aulas de modelo vivo na Escola de Belas Artes, às tardes na biblioteca da universidade, estudando velhos tratados de desenho anatômico, sentindo o cheiro dos livros antigos e nos intervalos: café e biscoitos.. Todos esses momentos de aprendizagem estão registrados na minha memória sensorial e afetiva.

Do Graffiti eu tive vivências práticas em arte. Dentre milhares de lembranças, eu destaco os mutirões em comunidades com muito sol e música. Destaco também da minha memória, as crianças eufóricas, envoltas pela curiosidade e vontade de pintar os muros, as calçadas, os postes.

A paixão pelos estudos da corporeidade veio através das aulas de dança e artes cênicas. Em 2019, comecei a cursar Pedagogia, e a primeira infância passou a ser o meu foco de interesse. A grafomotricidade e a criatividade infantil despertaram a minha atenção. Entretanto, as pesquisas sobre o assunto na área da educação são repetitivas e focadas em fórmulas rígidas de estágios do desenvolvimento gráfico.

Já em 2022, eu iniciei o curso de pós-graduação em Educação Psicomotora. Esse desejo já estava nos meus planos desde que eu comecei a me interessar por corporeidade. Tudo foi muito bem calculado pelo Universo, pois eu tive a bênção de fazer parte da Turma 6 do Curso de Educação Psicomotora do Colégio Pedro II. Nós tivemos uma sintonia muito boa, e eu estive cercada de pessoas “brabas”, e muito inteligentes. Pude comprovar o poder das práticas psicomotoras na transformação de indivíduos e grupos. A educação ainda carece de focar nas habilidades socioemocionais e relacionais. E principalmente nas interações afetivas e na expressão criativa. Não apenas das crianças inseridas na educação formal, mas nas mães, nos pais, nas cuidadoras e todo o sistema que envolve as famílias.

Toda essa trajetória, marcada pela arte como uma prática social, material e concreta que institui verdades em um campo de disputas de poder, me deixaram curiosa, provocando em mim um desejo de descobrir os caminhos da investigação científica. Sendo assim, o foco de interesse desta investigação se constitui em compreender a relação dinâmica entre o desenvolvimento neuropsicomotor (funções cognitivas e simbólicas) e a representação mental e gráfica. Nessa perspectiva, a pergunta central que norteou este trabalho foi: Mas afinal, como acontece a “dança” das mãos do ponto de vista psicomotor? De que forma uma criança adquire a habilidade de comunicação no desenho e conseqüentemente na escrita? E quais as relações entre psicomotricidade e linguagem gráfica?

As perguntas norteadoras, acima apresentadas, subsidiaram a formulação dos objetivos que ensejamos alcançar e, assim, definimos como objetivo geral: Investigar como se dá o processo de desenvolvimento da atividade gráfica do desenho à luz da psicomotricidade. Explicar como acontece o processo da linguagem gráfica à luz dos conhecimentos científicos da Psicomotricidade.

Para que este estudo, acerca do desenvolvimento da atividade gráfica, pudesse atender às expectativas de aprofundamento do olhar sobre o grafismo, elaboramos os seguintes objetivos específicos os quais discriminam o processo a que os indivíduos estão submetidos. São eles: a) Investigar o desenvolvimento neuropsicomotor, aliado ao movimento, à linguagem, às funções representativas e simbólicas; b)- Analisar os fatores que envolvem a atividade gráfica junto às suas bases psicomotoras; c) Investigar o papel do cérebro e da praxia fina no gesto gráfico.

Partindo desses questionamentos e objetivos, podemos supor que a psicomotricidade pode contribuir para ampliar nossos conhecimento acerca do desenvolvimento do processo da linguagem gráfica de crianças e adolescentes. Desse modo, pode propiciar um olhar sensível à identificação das dificuldades e das potencialidades desse grupo em desenvolvimento.

Em sua estrutura textual este trabalho de conclusão de curso está organizado em introdução, seguindo mais quatro capítulos. Após esta introdução, apresento o primeiro capítulo que descreve brevemente o caminho trilhado pela Psicomotricidade no caminho científico. No segundo e terceiro capítulos, apresento conceitos recorrentes dentro do campo, que estão diretamente relacionados ao fazer gráfico, como o Movimento, a Linguagem, a Representação e a Simbolização. E no último capítulo, apresento algumas reflexões acerca de conceitos da linguagem do desenho e uma breve passagem sobre o papel das estruturas psicomotoras necessárias para o desenvolvimento gráfico.

## 2 ENTENDENDO O QUE É PSICOMOTRICIDADE

A Psicomotricidade é um campo de conhecimento que se consolidou na Europa em fins do século XIX. Ela surgiu dentro do contexto de pesquisas sobre o córtex cerebral através da Neurologia. Naquela época, médicos e anatomistas investigavam sobre o funcionamento do sistema nervoso e suas relações com diversas patologias e lesões. O surgimento do termo têm sido atribuído ao neurologista Karl Wernicke, que na época pesquisava sobre afasias na linguagem humana, porém segundo Le Camus (1986), por volta do ano de 1820 o termo já era utilizado. A etimologia da palavra provém do grego *psiqué*, que significa alma, *sopro de vida* e do latim *moto*, relacionado ao verbo *mover*. No entanto, até os anos 1930 o sentido do corpo humano como um organismo cujo movimento é determinado por forças multidimensionais, ainda não era compreendido.

Antes desse período, em sua fase inicial a psico-motricidade (escrita com hífen, enfatizando a separação entre psiquismo e movimento) ainda refletia a visão cartesiana do corpo humano. Para cada disfunção, um correspondente neurológico. Essa concepção foi chamada de paralelismo psicomotor. Um dos primeiros nomes a lançar essa abordagem foi o do psiquiatra Ernest Dupré, no início do século XX. Em 1911, o neurologista inglês Henri Head definiu o conceito de esquema corporal.

Ele desenvolveu diversas pesquisas sobre o sistema sensorial somático e também se debruçou sobre as disfunções psicomotoras na infância.

Já em 1925, o francês Henri Wallon (1879-1962), médico, psicólogo e pedagogo, fez contribuições fundamentais para o campo da Psicomotricidade, com a publicação de sua tese voltada para o estudo dos processos de desenvolvimento da criança, denominada *L'Enfant Turbulent* (A Infância Turbulenta). Com teoria da psicogênese da pessoa completa, defendeu a tese que a personalidade da criança é determinada e construída por diversos fatores, como o meio social em que ela vive e a afetividade que ela recebe. Além disso, o médico afirmou que a importância do papel da função tônica e do movimento na construção da cognição humana.

Outros nomes provenientes da Psicologia do Desenvolvimento contribuíram para a consolidação do campo da Psicomotricidade. Como por exemplo, Arnold Gesell, quando descreveu uma série de comportamentos previsíveis pelos quais todas as crianças passam durante cada fase da infância, formulando, assim, a teoria maturacional.

A partir dos anos 1930 e 1940, inicia-se um segundo período na história da Psicomotricidade, com a inclusão uma ciência do esquema corporal. Le Camus (1986) descreve essa fase como o período do Corpo Consciente.

As primeiras práticas reeducativas começam a ser definidas e aplicadas. O neurologista Edouard Guilmain desenvolveu seu exame psicomotor em 1935. Julian de Ajuriaguerra redefine o conceito de debilidade psicomotora e lança o termo “somatognosia” que é a tomada de consciência do indivíduo sobre o seu corpo.

Paul Schiller, nos anos 1930, publica o seu livro *A Imagem do Corpo: As Energias Construtivas da Psiquê*, onde desenvolve o conceito de Imagem Corporal. Além disso, ele se debruçou nas obras do médico Sigmund Freud, grande criador da Teoria Psicanalítica da Personalidade. Schiller defende que a imagem corporal é constituída por uma estrutura libidinal, além da estrutura fisiológica e sociológica do corpo. As relações entre Psicomotricidade e a Psicanálise passam a se estreitar cada vez mais. Trabalhos de pesquisadores pós-freudianos como Donald Winnicott, Melaine Klein, Wilhelm Reich, entre outros, ajudaram a ampliar os conhecimentos sobre a psiquê humana, sobre desenvolvimento e motricidade.

Já o médico e professor Jean Le Boulch atuou dentro da instituição escolar e investiu suas pesquisas inovadoras em reformular o ensino de educação física. Suas contribuições também foram muito relevantes para a educação psicomotora. Em 1966 lançou *A Educação Pelo Movimento*, onde lançou a sua *Teoria da Psicocinética*.

A partir dos anos 1970, se inicia o período histórico dentro da Psicomotricidade determinado por Le Camus (1986), como o do Corpo Significante. Nele, o foco dos pesquisadores era de se aprofundar nos estudos do corpo humano como um suporte dotado de linguagem própria. Através das mensagens tônicas, posturais, gestuais e comportamentais, seria possível exteriorizar as memórias multidimensionais do indivíduo.

Ou seja, muito antes da explanação verbal, tal como na teoria psicanalítica, e muito além dos exercícios funcionais mecanicistas, o interesse dos especialistas era o aprimoramento de seus olhares para as ações espontâneas do corpo humano.

Outra reflexão que se fortaleceu dentro do trabalho de intervenção psicomotora, foi a da importância do elemento relacional. Esse aspecto é de suma importância no desenvolvimento da criança. Ele se inicia a partir do vínculo dos primeiros cuidadores do bebê, como a figura materna, e determina as formas de interação da criança com o mundo em seus estágios de vida posteriores. O francês André Lapierre desenvolveu ainda nos anos 1970 a sua linha de atuação, chamada de Psicomotricidade Relacional. Essa linha objetiva a reelaboração dos conflitos internos, distúrbios psicomotores e questões afetivo-emocionais, através de um espaço livre para o movimento espontâneo, interação lúdica com objetos e principalmente com outros seres humanos.

Outro estudioso que se destacou dentro desse contexto, foi o educador físico Bernard Aucouturier, que também chegou a fazer colaborações com Lapierre. Aucouturier é uma forte referência no estudo da intervenção psicomotora na infância e criou o seu próprio método de atuação.

Assim, ao longo do século XX, junto com as transformações sociais, econômicas e culturais, a visão do corpo humano foi se transformando; diversas pesquisas sobre seu processo de desenvolvimento se consolidaram.

A Psicomotricidade como um campo transdisciplinar, estabeleceu a conexão entre diversas ciências. Ela se inclinou no estudo da motricidade, principalmente na fase da infância, onde o corpo é construído não apenas pela genética e pela anatomia funcional, mas pelo meio social, pelas emoções, pela consciência do eu, e pelo *sopro de vida* que compõe o ato motor. Sobre o papel do psiquismo nesse processo, Victor da Fonseca em seu artigo *Psicomotricidade: uma visão pessoal* diz:

No âmbito da matriz teórica da psicomotricidade, o psiquismo é entendido, concebido e compreendido como sendo composto pelo funcionamento mental total, isto é, pelas sensações, percepções, emoções, fantasmas, representações, projecções e condutas relacionais e sociais. Cabem nesta concepção dinâmica, corporalizada e atuante do psiquismo, todos os processos cognitivos que integram, processam, planificam, regulam e executam a motricidade, como uma resposta adaptativa intencional e inteligível exclusiva da espécie humana. (FONSECA, 2010, p.42).

Já hoje no século XXI, a Psicomotricidade busca reformular séculos de crenças rígidas da cultura ocidental. Onde o cartesianismo e o racionalismo ainda direcionam as práticas profissionais de diversas áreas, incluindo as do campo da Educação:

Reconhecer o corpo como um organismo complexo que mobiliza a função tónica e postural para desenvolver a sua afetividade sociabilizada, evocar que a acção é o primado do comportamento adaptativo e do pensamento reflexivo e o meio prático privilegiado para se apropriar dos objetos, do espaço, do tempo e do símbolo, numa palavra da cultura, é o seu objetivo primacial (FONSECA, 2010, p. 45).

É através das ações que o ser humano aprende e atua na realidade concreta. A via ativa constrói as estruturas mentais e influencia no *sopro de vida* que move o indivíduo.

### 3 CONSIDERAÇÕES SOBRE MOVIMENTO E A LINGUAGEM HUMANA

Diante das afirmações feitas por Victor da Fonseca citadas no tópico acima, cabe neste momento discorrer sobre a motricidade humana, e suas relações com uma das dimensões que caracteriza a espécie *homo sapiens*: a linguagem.

Primeiramente, cabe reforçar que não existe linguagem sem a formação do pensamento. Ambas se estruturam a partir da interação do indivíduo com seu meio social. Lev Vygotsky, em *Pensamento e Linguagem* diz que: A história da sociedade na qual a criança se desenvolve e a história pessoal desta criança são fatores cruciais que vão determinar sua forma de pensar. (Vygotsky, 1987).

Sabe-se que nas sociedades do Ocidente, a linguagem verbal, e a estrutura de pensamento lógico-racional possuem um grande destaque no processo de relação entre os indivíduos. Porém a linguagem corporal acompanha o ser humano desde a sua vida uterina. Além disso, a forma de se movimentar se constitui como um dos alicerces fundamentais na construção do pensamento e da oralidade. Na análise a seguir, será desenvolvida uma reflexão sobre o papel do movimento na constituição das estruturas intelectuais do ser humano.

#### 3.1 Espaço, Tempo e Deslocamento na Primeira Infância

Ainda que o psiquismo e a cognição tenham influência total sobre o movimento humano, as suas estruturas, a partir dos primeiros anos de vida da criança, estão subordinadas à motricidade da mesma. Na fase sensório-motora proposta pelo biólogo francês Jean Piaget (1896-1980) em sua *teoria da epistemologia genética*, o bebê por volta de zero à dois anos de vida, que vive em simbiose com sua figura materna, descobre que há um mundo exterior a este laço.

Os objetos se revelam em seu campo visual, e os elementos contidos no espaço estimulam constantemente as suas percepções sensoriais. Através dos primeiros movimentos espontâneos, o ambiente caótico ganha cada vez mais amplitude e significado.

Durante o processo de conquista e entendimento da espacialidade, o bebê desenvolve a necessidade de explorar e interagir com os objetos, e seus deslocamentos (junto com a mediação da afetividade) se constituem como um meio primordial de aprendizado.

Portanto, (...) não é a consciência o ponto de partida da vida psíquica, mas a AÇÃO: o desenvolvimento cognitivo consiste em uma mentalização progressiva da Ação (Golse, 1998)

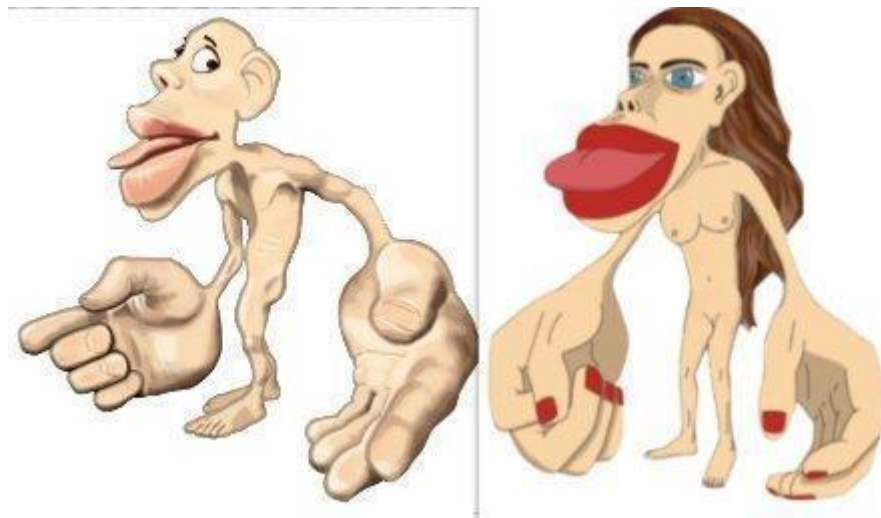
Outro ponto a destacar sobre o período denominado por Piaget como *estágio sensório-motor*, é o papel que a mão também exerce como mediadora no processo de descobertas do bebê. Segundo Fonseca“(1988, p.211) a *mão aparece como instrumento principal da conquista do mundo exterior.*”

Em seu livro *Da Filogênese à Ontogênese da Motricidade*, Victor da Fonseca dedica boa parte do capítulo cinco, intitulado *Antropomorfismo e Adaptações Hominídeas* a essa estrutura corporal e afirma a sua importância dentro do processo de desenvolvimento cerebral da espécie *homo sapiens*:

A expansão da mão como caráter anatômico arrasta consigo um caráter funcional, isto é, a cobertura das superfícies plantares dos dedos e da palma da mão por uma pele rugosa e áspera, que está na base do desenvolvimento em termos filogenéticos, do sentido tátil cinestésico(...). Este sentido inter neurosensorial, já desenvolvido nos primatas, dado a sua adaptação ao movimento, combina dois tipos de informação, um ao nível dos contatos da pele, ou seja do tato, e outro ao nível do movimento. De um lado as informações da textura, pressão, dor, temperatura e consistências (tato). Do outro a informação da tensão muscular, do ângulo das articulações, da sensibilidade das diferentes partes do corpo e da relação com os objetos. (FONSECA, 1998, p. 57).

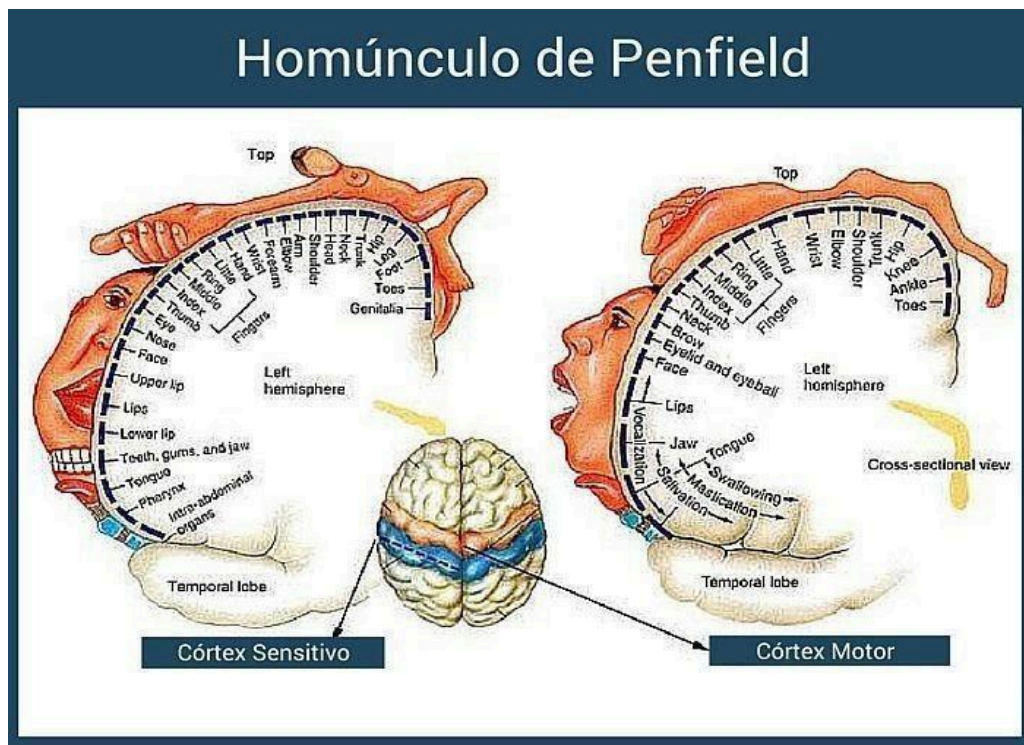
Segundo Fonseca, o processo de expansão e hierarquização cerebral que ocorreu na espécie *homo sapiens*, através de adaptações funcionais do corpo (como na fabricação de instrumentos) também contemplou as áreas corticais responsáveis pelo desenvolvimento da linguagem. Em princípio, as regiões primárias responsáveis pela sensibilidade e pelo movimento voluntário. Em seguida, as zonas associativas, que integram e processam os estímulos recebidos. Outro elemento que possibilitou o desenvolvimento complexo da motricidade, foi a capacidade de interiorização e sequencialização dos próprios movimentos pelo ser humano.

Figura 1 - Homúnculo Motor e Sensorial, representando as áreas com maior incidência de receptores e nervos.



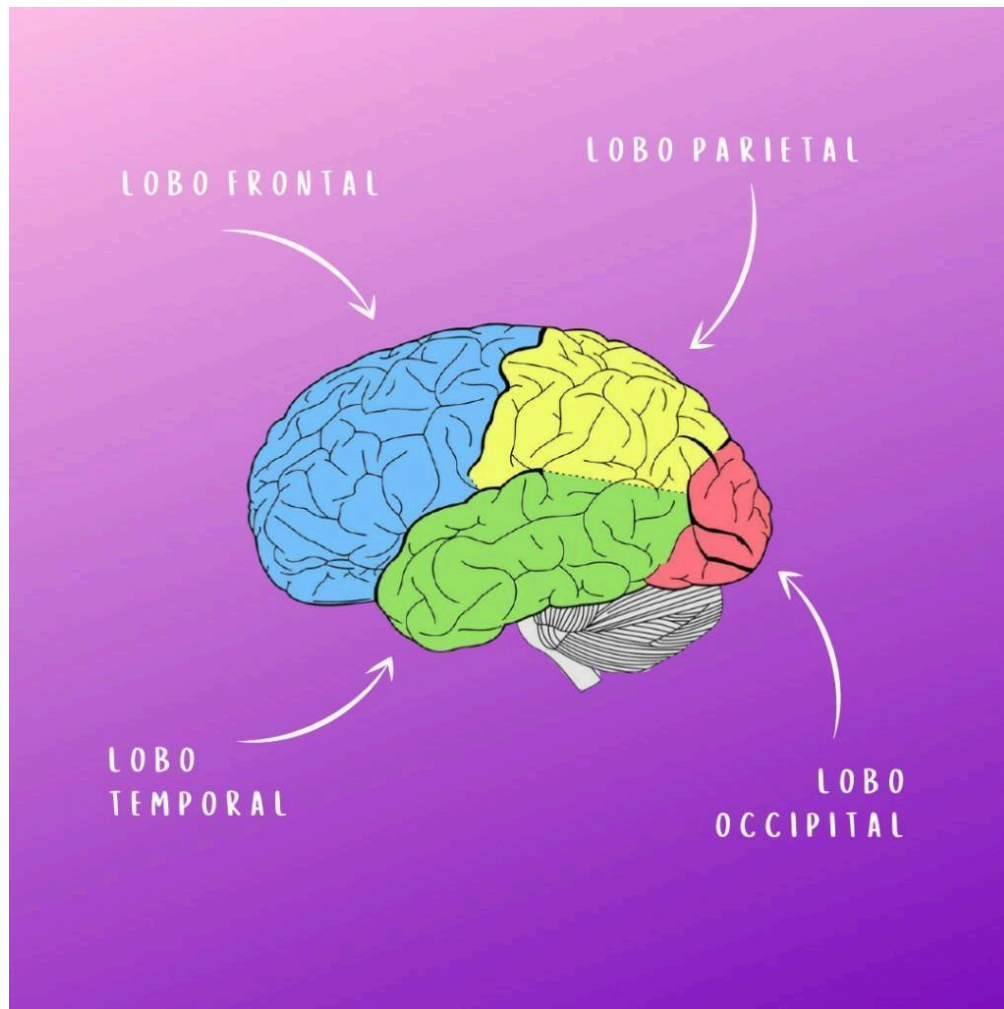
Fonte: <https://pt.quora.com/O-que-é-o-Homúnculo-de-Penfield>

Figura 2: Homúnculo Motor e Sensorial, representando as áreas com maior incidência de receptores e nervos.



Fonte: <https://pt.quora.com/O-que-é-o-Homúnculo-de-Penfield>

Figura 3 - Esquema com os lobos cerebrais



Fonte: <https://juntosnacasa.casadaciencia.ufrj.br/>

O lobo frontal do cérebro, que também sofreu uma ampliação dentro do processo de expansão cerebral nos primeiros hominídeos, possui um importante papel na organização e planificação dos movimentos voluntários. Essa região é responsável pelas praxias, pela antecipação, programação e estruturação das ações no espaço e no tempo. Ou seja, a partir do gesto espontâneo, o cérebro constrói a memória explícita e implícita, além do pensamento reflexivo, culminando na significação das ações motoras. Ainda no capítulo *Antropomorfismo e Adaptações Hominídeas*, Victor da Fonseca diz:

A reflexão é a consciência da ação retardada (...) daí que seja possível ao primata, em termos rudimentares, e ao homem em termos complexos, a antecipação da ação, que exige uma imagem, que sustenta ao nível do cérebro, o projeto (táticas e estratégias) da ação que se prolongará através da mão (FONSECA, 1988, p. 86).

A capacidade de pensamento e autoconsciência é fundamental no movimento voluntário. Através do estudo deste capítulo, é possível afirmar que essa relação se retroalimenta: o movimento influencia no pensamento, e o pensamento influencia nos atos intencionais.

### **3.2 A Formação do Pensamento e das Ideias**

Outra competência do lobo frontal é no desenvolvimento da linguagem expressiva junto com a personalidade. Além de ser responsável pelas funções executivas, esta região também determina a forma como a ação é executada. Sobre este aspecto, Isabela Galvão, a partir das obras de Henri Wallon afirma que:

Todo gesto práxico - de função eminentemente executora e voltada para a realidade física - tem sempre um teor expressivo, presente na maneira como é realizado. As variações na realização de um mesmo movimento - que pode ser brusco, harmônico, vacilante, decidido - resultam de alterações da atividade tônica, responsável pela dimensão expressiva da motricidade (GALVÃO, 1998, p.73).

Assim, ao longo dos primeiros anos da sua vida, a criança desenvolve através do movimento e da interação com os objetos seu repertório intelectual, que conseqüentemente determina também o aprimoramento da sua linguagem. Quanto a este processo, Fonseca (1988) afirma que a partir da inteligência sensório-motora saltamos filogeneticamente para uma inteligência reflexiva e hipotética-dedutiva.”

Para Fonseca (1988) a Linguagem é um sistema sequencial significativo, característico da espécie que surge no estágio sensório-motor, a partir de uma busca pela significação do ambiente e da necessidade de sobrevivência. A memória permite o registro das experiências vivenciais. As zonas associativas do cérebro fazem o trabalho de relacionar os objetos com seus correspondentes sensoriais, afetivos, fonológicos e conceituais. Essa dinâmica permite a emergência da representação mental. Sobre este processo, Isabela Galvão descreve:

A linguagem, ao substituir a coisa, oferece à representação mental o meio de evocar objetos ausentes e de confrontá-los entre si. Os objetos e situações concretas passam a ter equivalentes em imagens e símbolos, podendo, assim, ser operados no plano mental de forma cada vez mais desvinculada da experiência pessoal e imediata (GALVÃO, 1998, p.73).

Neste momento, pode-se dizer que ocorre um processo de desmaterialização das informações memorizadas do mundo concreto.

## 4 DA SENSORIALIDADE À REPRESENTAÇÃO MENTAL

A palavra *representação* tem origem latina e possui significados distintos. No site Michaelis do portal UOL (acessado em 21/09/23), é possível encontrar dezoito sentidos diferentes, mas a explicação que mais se aproxima da definição deste tópico é *Imagem ou ideia que traduz nossa concepção de alguma coisa ou do mundo*. Se analisarmos a composição estrutural desta palavra, encontraremos o morfema *present*, relacionada temporalmente a algo “que está a vista”. Portanto pode-se definir que re-presenta r significa reproduzir, repetir, trazer ao momento presente, um objeto, ação, ideia, emoção de outro espaço/tempo ou sem concretude.

A representação mental é a unidade básica do pensamento e também forma a linguagem do indivíduo. Através das representações, o sujeito consegue organizar sua estrutura intelectual.

Durante a primeira infância, a criança em seu processo de construção de memória, assimila e mimetiza os comportamentos dos indivíduos que a rodeiam. A figura materna, os adultos próximos, as crianças mais velhas, um animal, um personagem de filme infantil... Esses são alguns exemplos das primeiras referências comportamentais da vida da criança. Tais repertórios gestuais podem ser percebidos durante os momentos de “faz de conta” exteriorizados durante as brincadeiras. Esses modos de agir, se constituem como exemplos de símbolos, unidades que compõem as representações e norteiam a comunicação dos seres humanos.

### 4.1 Signos, o Motor do Mundo das Idéias

Dentro da Semiótica, o signo é um elemento que substitui um objeto, ação, idéia, sentimento, etc. Há três formas de signo: o símbolo, o ícone e o índice. Neste momento será dado o enfoque para o conceito de símbolo, porém a definição de índice será mencionada posteriormente. Os símbolos podem ser representações concretas ou abstratas, palavras, imagens, gestos, sintomas e tudo que pode ser considerado como um significante, por um indivíduo ou pelo grupo sociocultural em que ele está inserido.

Em sua *teoria da epistemologia genética*, Jean Piaget se aprofundou no conceito dos símbolos para explicar o desenvolvimento da aprendizagem e da linguagem humana. Em sua obra *A Formação do Símbolo na Infância* de 1971, através de experimentos minuciosos com crianças, o pesquisador explica o processo de estruturação da função simbólica. Numa das análises ele afirma que “a representação começa quando há simultaneamente a diferenciação e a coordenação entre significantes e significados ou significações.(...) os primeiros significantes diferenciados são fornecidos pela imitação e o seu derivado, a imagem mental.” (PIAGET, 1971, p.12)

Ou seja, quando a criança já é capaz de separar e substituir por exemplo, a figura materna concreta por algo que a evoque como nos momentos de desenho, de

comportamentos gestuais, de “faz de conta”, na imaginação, etc, já é possível comprovar a existência de uma representação mental.

Através da linguagem gráfica, pode-se compreender como a criança exterioriza e organiza seu repertório simbólico.

#### **4.2 A Organização dos Símbolos no Indivíduo**

Tal como no movimento físico, no plano do imaginário, os símbolos também passam pelo processo de elaboração. Ou como defende Jean Piaget em sua *teoria da epistemologia genética*, os símbolos podem ser assimilados, acomodados e equilibrados na estrutura corporal do indivíduo. Mas em todo caso, o ser humano não permanece em postura passiva diante das informações que recebe do mundo, ele remodela suas experiências da realidade concreta para a realidade subjetiva e vice-versa: Mais do que um ‘homo faber’, ser fazedor, ele é um ser formador. Ele é capaz de estabelecer relacionamentos entre os múltiplos eventos que ocorrem ao redor e dentro dele. (OSTROWER, 2001)

Em seu livro *Criatividade e Processos de Criação*, a artista e teórica Fayga Ostrower, tece uma longa reflexão sobre a necessidade do ser humano de estabelecer a sua própria ordem lógica frente ao seu universo externo e interno, ordem esta que se projeta em todas as suas dimensões comportamentais:

Em cada ato nosso, no exercê-lo, no compreendê-lo e no compreendermos dentro dele, transparece a projeção da nossa ordem interior (...)” Assim, o “homo faber” forma do mundo de símbolos, uma realidade nova, novo ambiente, tão real e tão natural quanto o mundo físico (OSTROWER, 2001, p.22).

Permeando a realidade concreta, o imaginário é a instância que permite o indivíduo, construir, romper, reconstruir e comunicar seus significados. Não apenas de forma abstrata e racional, mas sim no sentir, no fantasiar, e segundo “(OSTROWER, 2001) vivenciar-se no fazer”. A autora também destaca o papel das atividades artísticas nesse processo:

Se a fala representa um modo de ordenar, o comportamento também é ordenação. A pintura é ordenação, (...) a dança, ou qualquer prática significativa. São ordenações, linguagens, formas; apenas não são formas verbais, nem suas ordens poderiam ser verbalizadas (OSTROWER, 2001, p.24).

A seguir vamos apresentar o problema de pesquisa.

## 5 UMA BREVE EXPLICAÇÃO

Estudos recentes sobre a aquisição da linguagem e a representação mental, em consonância com o desenvolvimento sensório-motor são foco de interesse de professores alfabetizadores. Nesse cenário, é possível identificar diversas pesquisas sobre desenho infantil e escrita no campo da Educação, porém esses estudos se restringem a abordarem estágios rígidos de desenvolvimento, elaboradas por autores citados anteriormente como Jean Piaget, além de nomes como Georges Henri Luquet. Decerto que tais marcos lineares são importantes na detecção de possíveis dificuldades psicomotoras, no entanto, o intuito aqui é analisar o desenvolvimento gráfico, em seu fluir natural, sem distinção entre desenho e escrita alfabética (já que esta última também é uma forma de desenho). Também pretende-se dar enfoque ao desenho como projeção dos signos da subjetividade humana, à potência criadora do indivíduo e não apenas como um conjunto de cânones estéticos.

### 5.1 Grafismo, Função Cerebral e Movimento

Os primeiros registros gráficos produzidos pela espécie *homo sapiens* datam de 40.000 anos antes da Era Cristã, no período paleolítico. Em diversas regiões do planeta, foram encontrados inscrições e gravações em rochas. O que prova que mesmo sem manter relações estreitas, diferentes grupos humanos desenvolveram capacidades gráficas complexas.

Figura 4 - Gravações pré-históricas em Tassili n'Ajjer, na África

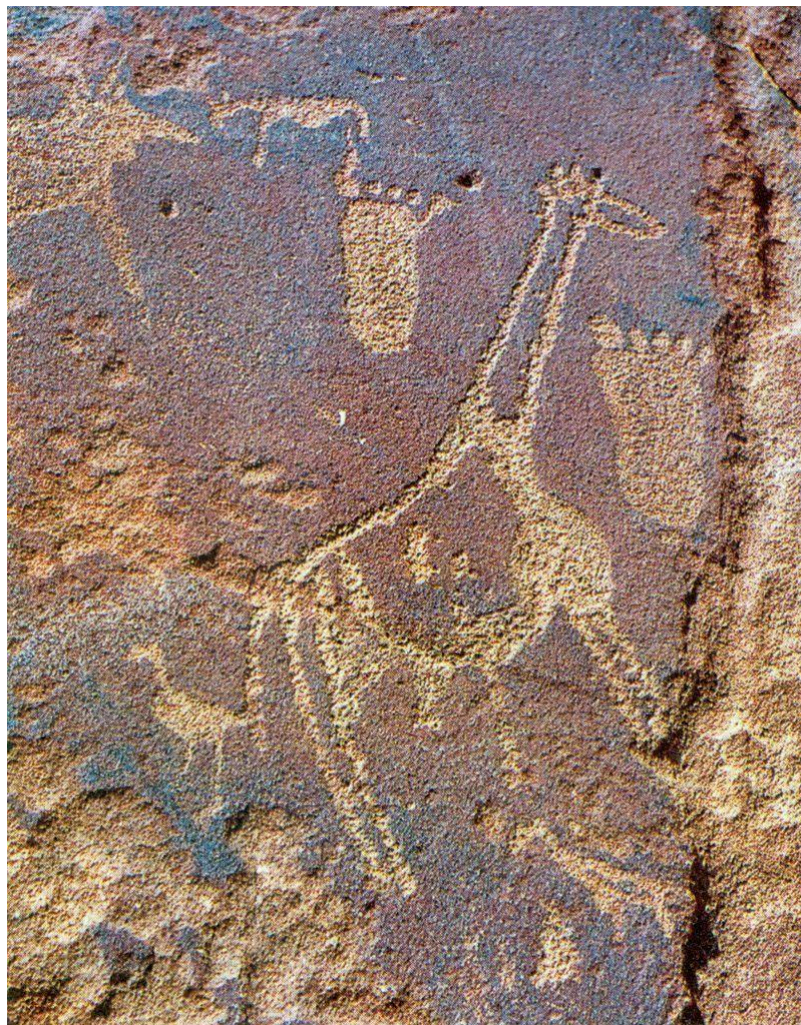
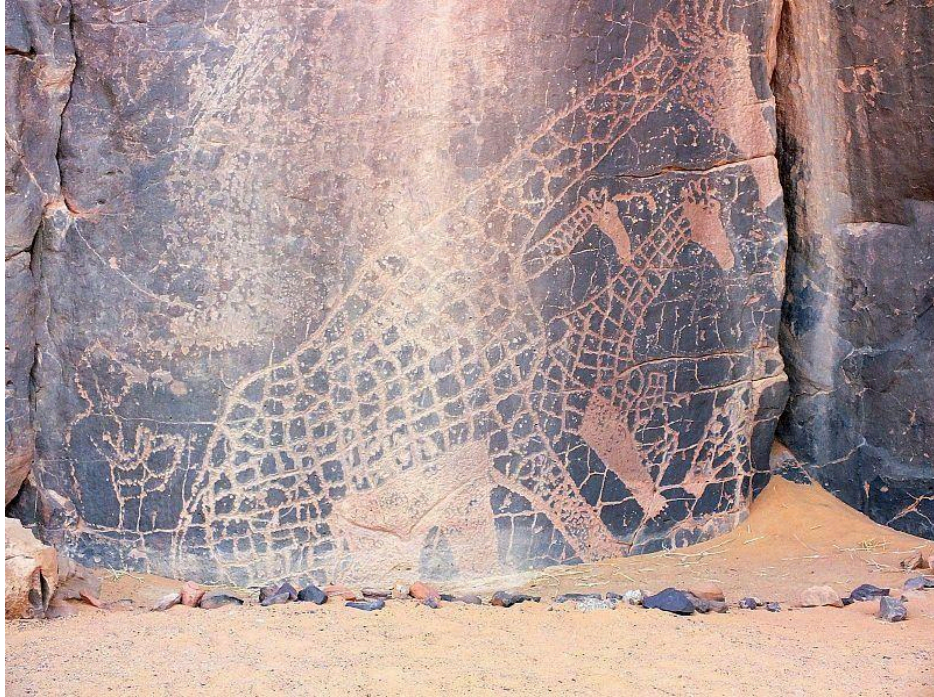


Figura 5 - Gravações pré-históricas em Tassili n'Ajjer, na África



Fonte: [pt.wikipedia.org](http://pt.wikipedia.org)

Figura 6 - Caverna de Lascaux na Europa

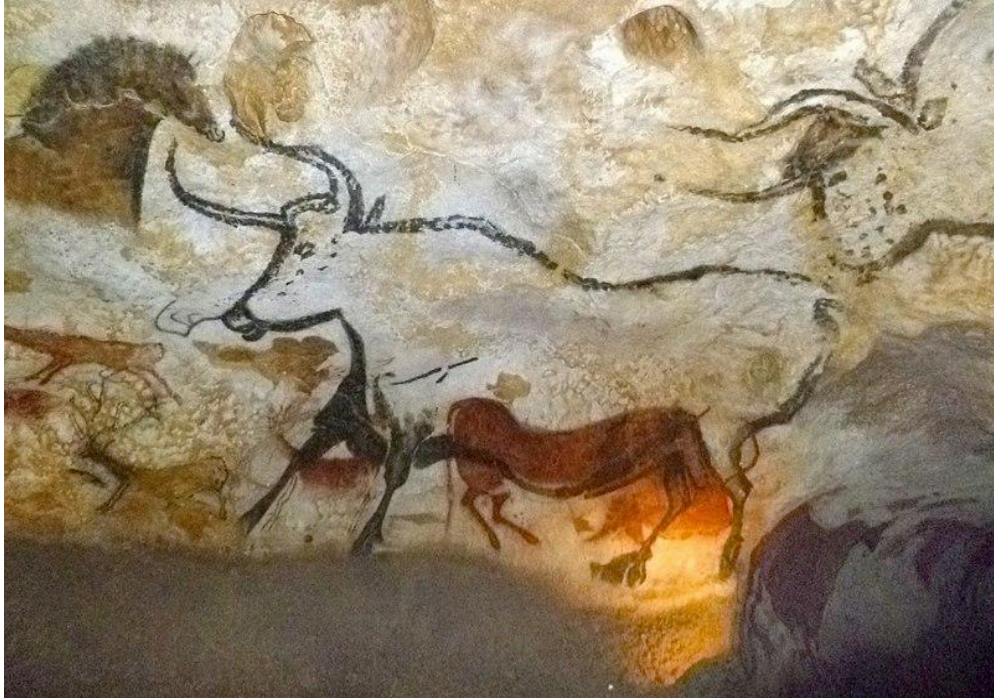
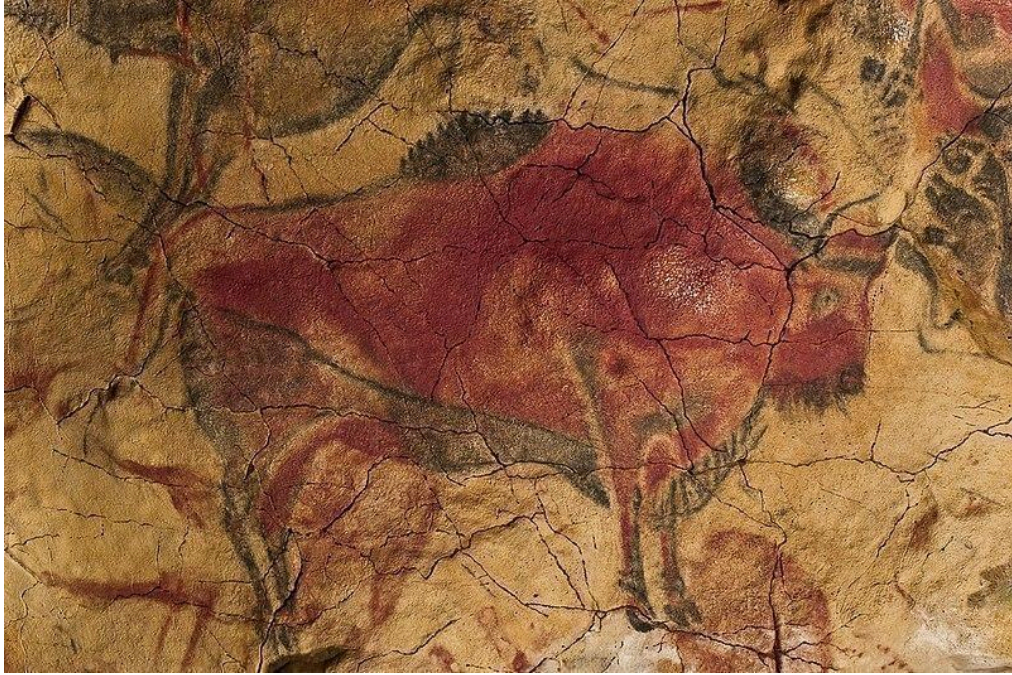


Figura 7 - Caverna de Altamira na Europa



Fonte: [pt.wikipedia.org](http://pt.wikipedia.org)

Figura 8 - Cueva de las Manos na América do Sul



Em 1927, o estudioso Edmund Solange Pellat, lançou seu livro *Les Lois de L'écriture*, considerado uma publicação de referência para o campo da Grafoscopia, mais especificamente aplicado ao método da grafocinética. Entre os peritos desta ciência, ficou muito conhecida as suas quatro leis do grafismo:

1- *“O gesto gráfico está sob influência imediata do cérebro. Sua forma não é modificada pelo órgão escritor se este funciona normalmente e se encontra suficientemente adaptado à sua função.”*

2- *“Quando se escreve, o ‘eu’ está em ação, mas o sentimento quase inconsciente de que o ‘eu’ age passa por alternativas contínuas de intensidade e de enfraquecimento. Ele está no seu máximo de intensidade onde existe um esforço a fazer, isto é, nos inícios, e no seu mínimo de intensidade onde o movimento escritural é secundado pelo impulso adquirido, isto é, nas extremidades.”*

3- *“Não se pode modificar voluntariamente em um dado momento sua escrita natural, senão introduzindo em seu traçado a própria marca do esforço que foi feito para obter a modificação.”*

4- *“O escritor que age em circunstâncias em que o ato de escrever é particularmente difícil traça instintivamente as formas de letras que lhe são mais costumeiras ou as formas de letras mais simples de um esquema fácil de ser construído.”*

Neste estudo será citada somente a primeira lei, que está diretamente focada na temática. Tal postulado diz: O gesto gráfico está sob a influência do lado direto do cérebro. Sua forma não é modificada pelo órgão escritor se este funciona normalmente e se encontra suficientemente adaptado à sua função (Pellat, 1927).

Victor da Fonseca em 2012 reafirma o papel do cérebro, na articulação entre os movimentos organizados, e o conteúdo do imaginário humano:

O que está contido na praxia fina do cirurgião, do escultor, do músico e do escritor é um ato da vontade e, como tal, o resultado de uma imaginação e de um conhecimento interiorizado. Intenções, planos e programas, emergindo dos mais elementares sinergismos até as constelações aferentes mais complexas, formam o movimento em um ato criador e em uma atividade consciente.

Tais fragmentos também explicam o porquê de cada indivíduo possuir movimentos únicos em seus atos gráficos. O lobo frontal, como já foi citado, possui grande influência no planejamento e principalmente na personalidade do fazer de cada ser humano.

A definição de José Del Picchia Filho (1908-1983), especialista em Grafoscopia, a respeito do produto gráfico, é a que melhor se insere nesse estudo. Em seu *Tratado de Documentoscopia* em espanhol, ele afirma que o grafismo resulta de uma série de movimentos registrados através dos traços, que acabam por adquirir aspecto, isto é, forma ou configuração. (Del Picchia, 1993, tradução própria) Segundo o perito: o traço (...) materializa ou fotografa movimentos. (Del Picchia, 1993, tradução própria)

Esta afirmação remete ao conceito de índice, conforme citado anteriormente. O índice também é uma forma de signo, porém ele não representa o objeto de forma concreta em sua totalidade, e sim seus registros e evidências. Um exemplo disso são as marcas e trajetórias na areia da praia, formadas por pés de pessoas ou de animais. Ou de uma pincelada no papel, que revela se o indivíduo aplicou mais peso com as mãos, se ele buscou um controle corporal maior, se executou um gesto espontâneo, etc. Nesse último exemplo, tais indícios gestuais registrados no papel (ou outro suporte), são chamados de traços. Eles podem ser configurados para representar visualmente um objeto ou figura humana, porém também podem se constituir numa forma de comunicação à parte. Os traços são dotados de grande expressividade.

Durante a primeira infância, as crianças costumam iniciar suas atividades gráficas com as chamadas garatujas. Nessas primeiras experiências cinestésicas, elas ainda não fazem o registro representativo porém por volta dos 3 anos, já começam a atribuir significados a estes primeiros deslocamentos gráficos. Como já dito anteriormente, durante essa fase as funções mentais já começam a se estruturar, o que reflete também na organização das garatujas.

### **Como se desenvolve o corpo que se comunica graficamente**

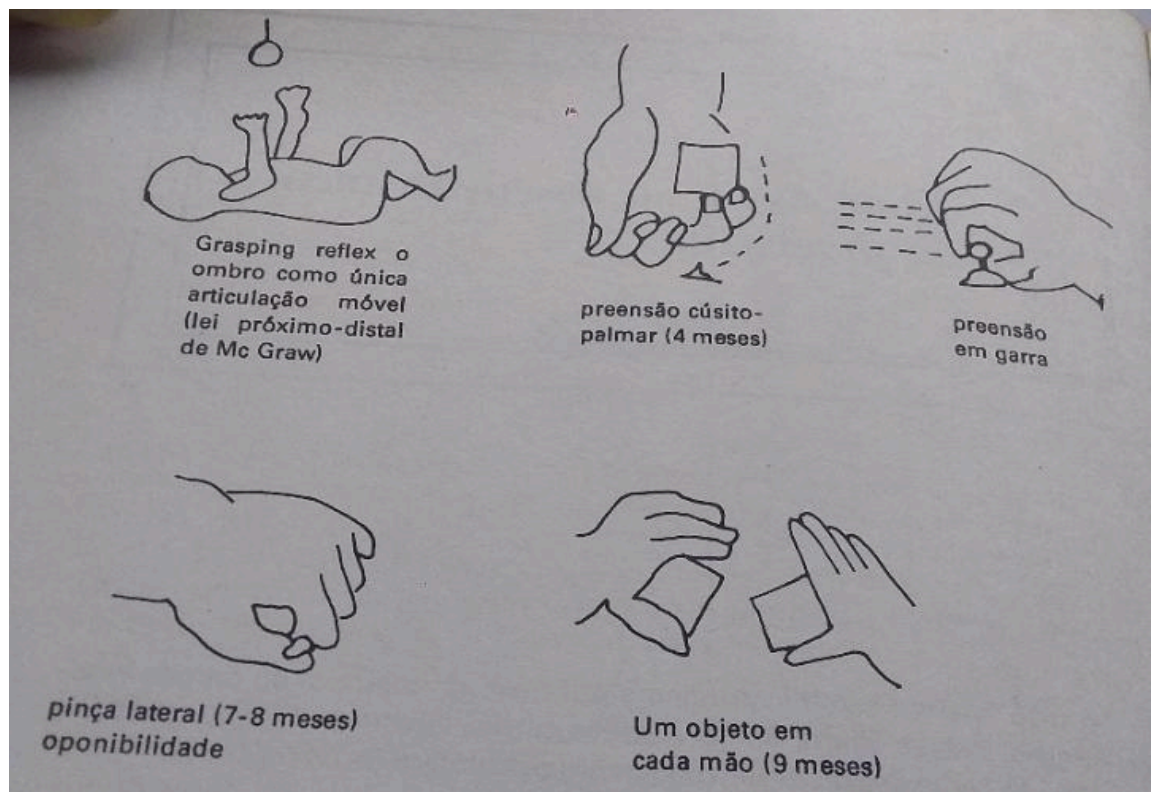
Sabe-se que a estrutura psicomotora referente à destreza manual na escrita é a praxia motora fina. Sobre este aspecto, Victor da Fonseca define:

A praxia fina (...) está adstrita à função de coordenação dos movimentos dos olhos durante a fixação da atenção e durante as manipulações de objetos que exigem controle visual, além de abrangerem as funções de programação, regulação e verificação das atividades preensivas e manipulativas mais finas e complexas. (FONSECA,2012,p.221)

Neste processo de coordenação dos micromovimentos dos punhos e dedos, a visão costuma ter um papel de grande relevância. Essa relação entre olho e mão se inicia já nos primeiros meses de vida do bebe, conforme Fonseca explica:

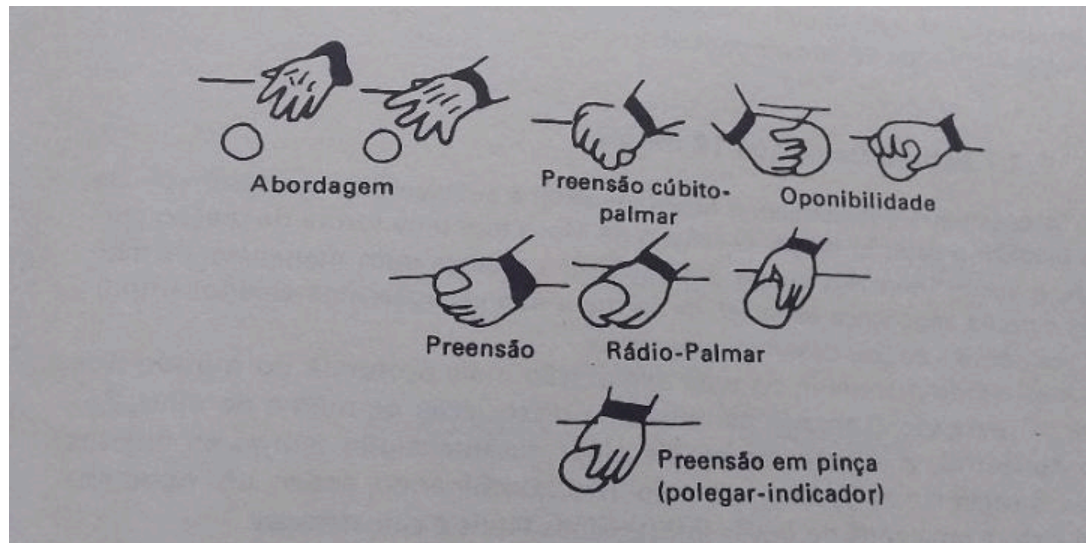
Primeiro a visão segue a mão, depois domina-a. Desde a descoberta da visão da mão ao do objeto,passando pela agitação e pelo grasping reflex à preensão fina, a visão e a mão assumem uma convergência psicomotora. (FONSECA,1988)

Figura 9 - Desenvolvimento das Habilidades Manuais



Fonte: FONSECA (1988)

Figura 10 - Desenvolvimento das Habilidades Manuais



Fonte: FONSECA (1988)

Todavia, antes da criança em condições neurotípicas conquistar tal habilidade, ela precisa percorrer um longo caminho no seu desenvolvimento psicomotor. Esse percurso se inicia a partir do seu nascimento. No campo da Psicomotricidade, foram estabelecidas bases (ou áreas) que formam a estrutura psicomotora de um indivíduo. Victor da Fonseca (2012) elencou as seguintes bases (chamadas por ele de *fatores psicmotores*): *Tonicidade, Equilíbrio, Lateralização, Esquema Corporal, Estruturação Espaço-Temporal, Praxia Global, Praxia Fina*.

Tal sequência, obedece uma lógica de hierarquia no processo do desenvolvimento. Portanto, para que um indivíduo adquira com dominância o último grau da escala, ou seja, a praxia motora fina, ele(a) precisa construir de tijolo a tijolo, sólidas organizações antecedentes.

A psicomotricista e psicopedagoga Marília Betencourt, em sua publicação *Do Ato ao Gesto Gráfico*, discorre sobre as áreas de base fundamentais para o desenvolvimento do grafismo. Tais estruturas elencadas pela autora são: o esquema corporal, a lateralidade, a estruturação espacial e a orientação temporal. Todas

essas áreas citadas influenciam e se projetam na relação da criança com o espaço gráfico.

O esquema corporal é primordial para a formação do eu referencial do indivíduo. Através do seu próprio corpo, o ser humano organiza e se conscientiza de si e do seu meio espacial. Além disso, o corpo é a fonte das percepções sensoriais, posturais, cinestésicas e intelectuais. A forma como o sujeito concebe seu esquema corporal, também se expressa nas auto representações gráficas (junto com a sua auto-imagem).

Já no processo de lateralização, a criança define a dominância do lado direito ou esquerdo do seu corpo, o que gera uma maior destreza em uma de suas mãos, uma preferência maior por um dos lados do papel entre outras implicações.

Em posse da consciência de seu esquema corporal, a criança já consegue esboçar a sua estruturação espacial e temporal. Junto com as primeiras experiências provenientes do período sensório-motor, o indivíduo se estabelece como o ponto de referência para as relações espaciais com o mundo e os objetos. E por fim, segundo Marília Betencourt, também se situa em relação aos seguintes elementos da orientação temporal: ordem e sucessão, duração de intervalos, ciclos/períodos, e ritmo. Este percurso permite a maturação psicomotora da criança para desenvolver sua perícia manual. Lembrando que a habilidade com os movimentos dos ombros, braços e cotovelos também antecedem a aquisição de uma boa praxia fina.

Porém, para conquistar uma boa atividade gráfica, é necessário que as bases psicomotoras mais elementares estejam bem consolidadas. Desde a primeira infância, a criança precisa de espaço para experiências corporais, como se deslocar no chão, explorar o ambiente e ter muitas vivências sensoriais. Ela precisa também ser permitida a fazer suas descobertas gráficas com diferentes materiais. Um bom exemplo é a pintura em grandes suportes verticais. Tal atividade permite que a criança movimente os braços e todo o corpo, estimulando a praxia ampla. Os materiais pictóricos não convencionais de diversos formatos e consistências oferecem estímulos para as mãos e diversidade de traços. Objetos como gravetos podem se transformar instrumentos para formar riscos na terra. E as próprias mãos ou dedos podem ser utilizados para imprimir marcas no suporte.

Enfim, tais sugestões precisam estar incluídas dentro do contexto lúdico que é a prática educativa primordial. Além disso, a criança precisa expressar o seu imaginário e a sua linguagem simbólica. Movimentos de corrida, agachamento, salto, etc vão influenciar diretamente na habilidade da criança de deslocar suas mãos pelo espaço gráfico. Pois os movimentos que são vividos cinesticamente são memorizados e representados conceitualmente com mais facilidade.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da pesquisa, apresentamos as bases fundamentais para o desenvolvimento do grafismo, destacando: o esquema corporal, a lateralidade, a estruturação espacial e a orientação temporal. Para que ocorra a conquista de uma boa atividade gráfica é necessário que estas bases estejam bem consolidadas. Assim, desde a primeira infância, a criança precisa explorar o ambiente que lhe propicie variadas vivências sensoriais. Ademais, ter acesso a diferentes materiais para fazer suas descobertas gráficas, apropriando-se, assim, de um sistema mais elaborado de atividades específicas que atendam aos seus desejos.

Considerando que a espécie *homo sapiens* é a única que precisa de seu grupo social para se desenvolver em todos os aspectos, é necessário conhecer esse processo, para proporcionar às crianças experiências criativas. Nesse contexto, é importante saber que a capacidade de aprendizagem foi uma das características adquiridas com o processo de expansão cerebral. Além disso, é importante destacar que o ser humano pela complexificação das zonas corticais que adquiriu no seu processo de desenvolvimento se tornou um ser pensante e reflexivo. Assim, além de desenvolver habilidades manuais e de criatividade, os seres humanos construíram ferramentas, reinventaram a natureza e deram a luz à diversas tecnologias. Como sábios, conhecedores e munidos de cons(ciência), tais indivíduos têm a responsabilidade de transmitir às gerações futuras esse conhecimento. Logo, o estudo da psicomotricidade pode contribuir para que os adultos possam criar oportunidades para as novas gerações, com base científica.

Hoje no século XXI, vive-se em um mundo em situação de insustentabilidade e desequilíbrios de todos os níveis. A Psicomotricidade é um campo que inicialmente surgiu como forma de reabilitar e reeducar as disfunções clínicas, porém pelo seu caráter interdisciplinar, que vem se ampliando cada vez mais, a sua visão do corpo humano se expandiu consideravelmente. Diante de muitos problemas sistêmicos de caráter econômico, ambiental, político e social, os reflexos dessa insustentabilidade se refletem em adultos, idosos, adolescentes e conseqüentemente nas crianças.

A retomada holística para o corpo humano torna-se cada vez mais urgente. O meio socioambiental onde as crianças se desenvolvem precisa ser funcional, prezando pelas interações relacionais mais afetuosas. Todas as crianças, de todas as origens sociais, grupos étnicos-raciais, religiosos, e de todas as condições clínicas precisam ter espaço para amadurecerem sentindo-se aceitas e terem formas mais humanizadas de aprendizagem.

A arte propicia que os indivíduos possam expressar suas subjetividades e emoções através de diversas linguagens. Neste estudo, foi escolhido o grafismo como foco, por ser também uma grande ferramenta lúdica para os profissionais da psicomotricidade. Através do desenho as crianças podem exteriorizar e reelaborar seu imaginário e sua estrutura formal de pensamento. O desenho também se torna um jogo simbólico eficiente para a intervenção psicomotora.

Em meio a um mundo fragmentado, onde a Educação continua focada no engessamento puramente racional, hoje a psicomotricidade visa permitir que seres objetificados, possam resolver seus conflitos e se tornarem sujeitos.

## 7 REFERÊNCIAS

DEL PICCHIA FILHO, José. Tratado de Documentoscopia. Ediciones La Rocca edition, in Spanish / español - 1a. ed. en español, corr., aum. y actualizada. 1993

FONSECA, VICTOR. Da Filogênese à Ontogênese da Motricidade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998

FONSECA, VICTOR. Manual de observação psicomotora: Significação Psiconeurológica dos Fatores Psicomotores.

FONSECA, VICTOR. Psicomotricidade: Uma Visão Pessoal. Revista Construção Psicopedagógica, volume 18, número 17, pg 42-52, 2010.

GALVÃO, ISABEL. Henri Wallon: Uma Concepção Dialética do Desenvolvimento Infantil. Petrópolis: Editora Vozes, 1998

GOLSE, BERNARD . O Desenvolvimento Afetivo e Intelectual da Criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998

LE CAMUS, J. O corpo em discussão: da reeducação psicomotora às terapias de mediação corporal. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

OSTROWER, FAYGA. Criatividade e Processos de Criação. Petrópolis: Editora Vozes, 2001

PIAGET, JEAN. A Formação do Símbolo na Infância: Imitação, Jogo e Sonho, Imagem e Representação. Editora Zahar, 1971

VYGOTSKY, LEV. Pensamento e Linguagem. Editora Martins Fontes, 1987