



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA LINGUAGEM



DOUGLAS ALESSANDRO DA SILVA TEOBALDO

**A EMOÇÃO NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM DE UM
BEBÊ**

RECIFE - PE
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- T314e Teobaldo, Douglas Alessandro da Silva Teobaldo
A EMOÇÃO NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM DE UM BEBÊ / Douglas Alessandro da Silva Teobaldo Teobaldo. - 2022.
123 f.
- Orientadora: Renata Barbosa .
Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).
- Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem, Recife, 2022.
1. Emoção; . 2. Choro; . 3. Cognição; 4. Linguagem; . 5. Primeiríssima infância.. I. , Renata Barbosa, orient. II. Título

CDD 470

DOUGLAS ALESSANDRO DA SILVA TEOBALDO

**A EMOÇÃO NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM DE UM
BEBÊ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem como requisito para a obtenção do título de Mestrado em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal Rural de Pernambuco.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Renata Barbosa Vicente
Orientadora – PROGEL/ UFRPE

Prof.^a Dr.^a Maria Célia Lima-Hernandes
Examinadora externa – USP

Prof. Dr. Alexsandro dos Santos Machado
Examinador interno - PROGEL/ UFRPE

SUPLENTES

Prof.^a Dr.^a Cristina Lopomo Defendi
Examinadora externa – IFSP

Prof. Dr. Natanael Duarte de Azevedo
Examinadora interna - PROGEL/ UFRPE

RECIFE - PE
2022

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus filhos, Douglas Alessandro e Daniel Alessandro, que me fizeram entender quão rico é ser um pai, quão maravilhoso é poder compreender como a emoção e a linguagem estão relacionadas. Descobrir, por meio deles também, que a linguagem pôde e pode ser vista de diversos vieses, encantando-me com sua complexidade e assiduidade na vida do homem desde suas fases tenras.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por toda graça, amor e misericórdia dispensada, dia após dia, em um tempo anormal que a humanidade está enfrentando.

Aos meus pais por todo apoio e carinho dispensados.

À minha querida e lindíssima esposa Osnileny Mendes por todo apoio e aos meus preciosos filhos que têm sido uma fonte de inspiração para este trabalho.

À minha orientadora Renata Barbosa Vicente por ter sido um grande pilar nesta construção do saber, por ter abdicado de seu tempo para estar comigo nessa caminhada árdua e bela que é a pós-graduação, além de ter aceitado o desafio de percorrer por esta área tão maravilhosa e desafiadora.

À banca examinadora da qualificação e da defesa por terem contribuído e pontuado sobre aspectos cruciais para o bom andamento da pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação e aos professores que também contribuíram para que este objetivo pudesse se tornar realidade.

QUADROS ILUSTRATIVOS

Quadro 1	Comportamento dos hemisférios cerebrais.....	36
Quadro 2	Cérebro do homem e suas funções.....	37
Quadro 3	Padrões de choro do bebê nos 6 meses.....	45
Quadro 4	Padrões de choro do bebê “A” após os 6 primeiros meses de vida de um bebê.....	48
Quadro 5	Padrão de choro do bebê “A” com exatos 20 meses.....	49
Quadro 6	Choro de fome: bebê A se alimenta de sua fonte primária.....	50
Quadro 7	Descrição do choro de bebê.....	71
Quadro 8	Quantos meses tinha a criança quando começaram os gritos e tagarelices.....	86
Quadro 9	O que era feito para estimular a criança a começar a gritar e a tagarelar?.....	87
Quadro 10	Quando chora a criança?.....	87
Quadro 11	Qual a duração do choro?	88
Quadro 12	O que fazer para acalmar o choro da criança?.....	88

IMAGENS ILUSTRATIVAS

Imagem 1 – Cérebro triuno	22
Imagem 2 - Bebê A aos 4 meses chorando com fome.....	63
Imagem 3 – Bebê B de 2 meses chorando com fome.....	65
Imagem 4 - Bebê A batendo na mesa indicando que estava satisfeito.....	66
Imagem 5 - Bebê A gritando “gol”.....	68
Imagem 6 - A mãe e o bebê A.....	69
Imagem 7 - Bebê A cantando e gesticulando os parabéns.....	70
Imagens 8 – Variações faciais A.....	84
Imagens 9 - Variações faciais B.....	84
Imagem 10 -Forma de onda de choro	101
Imagem 11 - Choro de ausência	103
Imagem 12 – Choro de ausência: ponto máximo do choro.....	104
Imagem 13 – Choro de ausência: ponto mínimo do choro.....	105
Imagem 14 – Bebê A chora com dores estomacais.....	109
Imagem 15 - Bebê A com 3 dias de vida – choro de cólica.....	109
Imagens 16- Choro dos recém-nascidos “A” e “E”	110

TABELAS

Tabela 1	Instrumento de Vigilância: análise do desenvolvimento do bebê - 0 a 12 meses.....	52
Tabela 2	Instrumento de Vigilância: análise do desenvolvimento do bebê - 12 a 23 meses.....	58
Tabela 3	Aplicativos do Play Store para transcrições do som.....	74
Tabela 4	Descrição dos vídeos.....	93
Tabela 5	Choro de fome dos bebês “E”, “F” e “G” com idades distintas.....	106

RESUMO

O objetivo deste trabalho é identificar, a partir de coleta de vídeos do Youtube, padrões de choro nas fases iniciais do desenvolvimento do bebê na primeiríssima infância materializados via emoção. Acerca do desenvolvimento humano e da aquisição da linguagem, tomaremos por base Tomasello (2003), segundo o qual o conhecimento humano não é apenas um fruto genético (ontogênico) que foi se propagando ao longo do tempo, mas que carrega, além disso, em sua essência, marcas culturais e eventos sociais (filogenia) para seu desenvolvimento. Já, Vygotsky (2000 [1934]) enfatizara o papel da linguagem e do processo histórico social no desenvolvimento do indivíduo. Segundo o autor russo, a aquisição de conhecimentos se dá pela interação do sujeito com o meio. Para ele, o sujeito é ativo e interativo, pois é na troca com outros sujeitos que o conhecimento e as funções sociais são assimilados. Clark (2009) acredita que o uso da linguagem é a parte integrante da vida cotidiana em que transmitimos desejos e necessidades, pensamentos, preocupações e planos. Por fim, para Damásio (2009), o processo da emoção e do sentimento dissemina-se, então, para outras partes do cérebro e pelo corpo propriamente dito, desenvolvendo o estado emocional. Usar a linguagem parece tão natural quanto respirar ou caminhar. Mas os bebês não nascem falando. Eles aprendem a língua a partir do nascimento. Ekman (2011) conseguiu detectar, em seus estudos na década de 60, que existem 6 emoções básicas. Mais de 20 anos depois foram acrescentadas outras expressões. Ekman (2011) conseguiu detectar também mais de 10.000 mil microrregiões faciais em contextos emotivos. Para a concretização deste trabalho, estamos realizando um estudo longitudinal. Esse é um método de pesquisa que visa analisar as variações nas características dos mesmos elementos amostrais (indivíduos), ao longo de um determinado período. Neste trabalho, estudaremos as transições individuais, os efeitos cumulativos das transições do ciclo de vida do bebê na primeiríssima infância, acompanhando e avaliando as diferenças e mudanças culturais.

Palavras-chave: Emoção; Choro; Cognição; Linguagem; Primeiríssima infância.

ABSTRACT

The objective of this work is to identify, from the collection of Youtube videos, crying patterns in the early stages of development in very early childhood via emotion. Regarding human development and language acquisition, we will take as a basis Tomasello (2003), who argues that human knowledge is not just a genetic (ontogenic) fruit that has been propagated over time, but that it also carries in its essence, cultural marks and social events (phylogeny) for its development. Already, Vygotsky (2000 [1934]) emphasized the role of language and the social historical process in the development of the individual. According to the Russian researcher, the acquisition of knowledge takes place through the interaction of the subject with the environment. For him, the subject is active and interactive, because it is in the exchange with other subjects that knowledge and social functions are assimilated. Clark (2009) believes that the use of language is an integral part of everyday life in which we convey desires and needs, thoughts, concerns and plans. Finally, for Damásio (2009), the process of emotion and feeling then spreads to other parts of the brain and the body itself, developing the emotional state. Using language feels as natural as breathing or walking. But babies are not born talking. They learn the language, starting immediately at birth. Ekman (2011) was able to detect, in his studies in the 60s, that there are 6 basic emotions. More than 20 years later, other expressions were added. Ekman (2011) was also able to detect more than 10,000 facial microregions in emotional contexts. For the accomplishment of this work, we are carrying out a longitudinal study. This study is important to study individual transitions, the cumulative effects of life cycle transitions, in addition to being able to follow and study cultural differences and changes. This is a research method that aims to analyze variations in the characteristics of the same sample elements (individuals) over a given period.

Keywords: Emotion; Cry; Cognition; Language; Very early childhood.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
1.1 A emoção em diferentes perspectivas.....	21
1.2 História das emoções nos estudos sobre a primeiríssima infância: estudos prévios ao advento da neurociência	30
1.3 Fundamentos das emoções na primeiríssima infância pós-neurociência	33
2. DELINEAMENTO DO OBJETO - AS EMOÇÕES NA PRIMEIRÍSSIMA INFÂNCIA	40
2.1 A relação entre a emoção e o choro do bebê.....	40
2.2 As representações semânticas do choro e da corporeidade do bebê.....	45
2.3 A emoção e as respostas emocionais do bebê na corporeidade.....	61
2.4 A emoção no cérebro humano.....	76
3. REVISÃO DO TEMA: A EMOÇÃO LIGADA AO CHORO	82
3.1 Perspectivas de Ekman sobre a emoção.....	82
3.2 Outros estudos realizados a respeito da emoção e do choro	85
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	91
4.1 Um estudo longitudinal.....	91
4.2 Captação de vídeos.....	91
4.3 Coleta de dados em função da pandemia.....	98
5. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS	100
5.1 Unidade de medida: o impacto do choro de ausência.....	100
5.2 Diferenças prosódicas do choro de fome.....	105
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	112
REFERÊNCIAS	119

INTRODUÇÃO

Os bebês nascem com expectativas sobre o mundo e a interação com o mundo e com seus coespecíficos contribui para o seu desenvolvimento cognitivo.

A origem desta pesquisa se deu após algumas leituras na pós-graduação sobre a linguagem e o desenvolvimento humano que culminaram com o nascimento de um bebê na família. Esse foi o mote que despertou a curiosidade em compreender acerca da linguagem, mais especificamente dos processos iniciais de comunicação durante os dois primeiros anos de vida do desenvolvimento infantil que culminam com a fase da pré-linguagem do bebê.

Antes de adentrar no tema desta dissertação é importante justificar que o intuito desta pesquisa era realizar a coleta de dados em campo, contudo em função da pandemia, tivemos de refazer a estratégia de coleta de dado e o caminho encontrado foi coletar vídeos do YouTube que pudéssemos analisar e validar ou não nossas hipóteses.

Saindo dessa justificativa, é essencial, primeiramente, diferenciar a emoção de sentimentos. Damásio em seu livro, “E o Cérebro Criou o Homem”, destaca que ao longo dos estudos da emoção, muitos deixaram de diferenciá-la, pois mesmo sendo expressões que se coincidem na pragmática, em suas ações e uso, existem sutis diferenças. Damásio (2009, p. 104) argumenta que “não importa que palavras usamos para nos referir a esses processos distintos, contanto que reconheçamos que a essência da emoção e a essência do sentimento são diferentes”. Para o autor as

emoções são programas de ações complexos e em grande medida automatizados, engendrados pela evolução. As ações são complementadas por um programa cognitivo que inclui certas ideias e modos de cognição, mas o mundo das emoções é sobretudo feito de ações executadas no nosso corpo, desde expressões faciais e posturas até mudanças nas vísceras e meio interno.

(...)

Os sentimentos emocionais, por outro lado, são as percepções compostas daquilo que ocorre em nosso corpo e na nossa mente quando uma emoção está em curso. No que diz respeito ao corpo, os sentimentos são imagens de ações, e não ações propriamente ditas; o mundo dos sentimentos é feito de percepções executadas em mapas cerebrais (DAMÁSIO, 2009, p. 104)

Nessa perspectiva, é válido considerar que existe uma diferença nítida e razoável aos olhos de Damásio, pois enquanto as emoções são acompanhadas por ideias, certos modos de pensar e agir; os sentimentos são percepções daquilo que o corpo faz durante a emoção e que dura um período de tempo até que a emoção finde.

Esses pensamentos de Damásio (2009) levam a refletir o quanto o desenvolvimento da criança está cheio de sentimentos e ações. Para a psicóloga Ana Isabel Mateus da Silva, em seu livro intitulado “Desenvolvimento Infantil e suas competências”, lançado em 2011, o desenvolvimento do bebê e da criança nos seus múltiplos sentidos e aspectos: físicos, psicológicos, afetivo, interacional, linguístico, bem como suas necessidades e atitudes são pontos basilares para o percurso que o ser humano deve percorrer ao longo da vida.

A sociedade é para o homem uma necessidade orgânica que determina o seu desenvolvimento (a sua inteligência) e em que a aquisição do conhecimento é um patrimônio extra biológico do grupo onde vai evoluir e existir. No ser humano, o desenvolvimento biológico (a sua maturação nervosa e psicomotora) e o desenvolvimento social - apropriação da experiência social são condição um do outro (SILVA, 2011, p.05).

Logo, os aspectos do desenvolvimento de uma criança estão inter-relacionados. Semelhantemente, a linguagem como forma de interação inter-relaciona os sujeitos da língua que agem e interagem com diferentes intencionalidades, inseridos em um contexto social.

A linguagem é considerada o sistema de sinais que é utilizada pelo homem para anunciar seu pensamento tanto no ato da fala, quanto da escrita e até mesmo por meio de gestos. O conjunto que contém símbolos para serem codificados e decodificados, no processo comunicativo por meio da linguagem, pode-se considerar como exteriorização da língua materna.

qualquer sistema de sinais, ou signos, através dos quais dois seres se comunicam entre si para transmitir e receber informações, avisos, expressões de **emoção** ou sentimento etc. Embora existam sistemas de linguagem entre animais e até vegetais, é no homem que ela atinge altos níveis de aperfeiçoamento, que se expressam em grande acuidade, expressividade e potencial de armazenamento e memorização, condição básica para a construção de conhecimento e formação de cultura (AULETE DIGITAL, 2022, Grifo nosso).

Para Tomasello (2003), a linguagem se refere à capacidade inerente ao ser humano para aquisição e utilização de diversas maneiras por meio da

comunicação, além de produzir um sistema complexo que envolve a cognição. No entanto, é possível reconhecer que existe um sistema de linguagem entre os animais. A exemplo disso, temos a comunicação das abelhas em que por meio de uma espécie de dança, operárias podem informar a distância e a localização exata de uma fonte de alimento ou mesmo um novo local para a instalação do enxame. No entanto, diferente da linguagem animal que atende às condições de sobrevivência do indivíduo, observa-se que a linguagem humana atinge altos níveis de complexidade, pois envolve aspectos como a aquisição do conhecimento, a cultura, a intencionalidade, a emoção, no caso desta última, é o viés que adotaremos para esta pesquisa.

Para Ekman (2011), a linguagem via emoção é característica de cada povo, cultura e nação. Os bebês, por fazerem parte de uma sociedade, vivem suas emoções de acordo com os seus contextos familiares e culturais. Já, para Silva (2011, p. 3), “os bebês apercebem-se do mundo através de tudo quanto a mãe faz com o rosto, a voz, o corpo ou as mãos.” O decorrer contínuo dos atos das mães afere ao bebê o princípio de suas experiências com o material cognitivo e, conseqüentemente, comunicativo com as relações humanas. Sendo assim, essas experiências iniciais são as primeiras interações sociais entre o bebê e o mundo que o rodeia. Para esta última pesquisadora, a linguagem é muito mais que sons e verbalizações, é uma relação contextualizada entre indivíduos em interação com o meio.

Os períodos que antecedem a primeira língua são chamados de pré-linguagem. De acordo com Vygotsky (2000 [1934]), acreditava-se existir uma estrutura anterior ao pensamento e a linguagem na mente da criança, fase que designou de *pré-intelectualidade*. Nessa fase, o bebê pode se utilizar de elementos não verbalizados para alcançar o seu desejo.

“Os comportamentos que se observam durante os primeiros meses de vida de um indivíduo são, do ponto de vista biológico, de uma grande complexidade”, afirma Silva (2011, p.11). Essa complexidade converge com a complexidade descrita por Amthor (2017), professor de psicologia da Universidade do Alabama, em Birmingham, acerca do comportamento dos neurônios sensoriais que proporcionam a um cérebro ativo a inter-relação entre o ambiente externo e interno ao próprio cérebro.

Para fins de didática, diz-se primeiríssima infância o período inicial da vida humana desde a gestação, parto e seus primeiros anos de vida. Esse período é fundamental para o desenvolvimento da criança e tudo que acontece nesse período, como experiências, memórias, emoções (não só via choro) são relevantes para a vida, porque no correr dessa infância há o “amadurecimento” do cérebro, os primeiros movimentos, as primeiras experiências com a linguagem e suas relações emotivas. No correr deste trabalho, não se pretende discorrer sobre todos esses elementos citados acima, a não ser a emoção via choro. Os elementos citados mostram que nessa fase de desenvolvimento existem diversos eventos acontecendo para a formação do bebê.

Estudos realizados nos Estados Unidos, segundo Silva (2011), mostram que, nas fases primárias, quanto maior for a relação afetiva do bebê com o meio em que vive, maior serão as possibilidades de ele se desenvolver cognitivamente e alcançar o melhor potencial, além de se tornar um adulto equilibrado, produtivo e realizado.

O bebê, em sua primeiríssima infância, utiliza-se de diferentes formas de pré-linguagem, materializadas via emoção, através do choro, gesto, balbucio e sorriso para estabelecer sua relação com os seus coespecíficos em seus primeiros meses de vida. Todas essas formas de pré-linguagem são pressupostos iniciais para a materialização da linguagem e, conseqüentemente, da primeira língua; além disso, é o período em que as crianças estão no seu processo de desenvolvimento cognitivo, intelectual e prestes a conhecer e aprender a sua primeira língua. Para este trabalho, recortamos o choro como objeto de estudo.

As crianças crescem seguindo basicamente os mesmos estágios de desenvolvimento propostos por Vygotsky, (2000 [1934]), contudo estes estágios não são estanques, o que justifica algumas andarem ou falarem mais cedo que outras:

(...) no estágio inicial do desenvolvimento da criança, poderíamos, sem dúvida, constatar a existência de um estágio pré-intelectual no processo de formação da linguagem e de um estágio pré-linguagem no desenvolvimento do pensamento. O pensamento e a palavra não estão ligados entre si por um vínculo primário. Este surge, modifica-se e amplia-se no processo do próprio desenvolvimento do pensamento e da palavra Vygotsky (2000 [1934], p.396).

Nessa fase inicial do desenvolvimento, o bebê não consegue perceber a relação da linguagem e do pensamento por causa de sua rudimentar capacidade cognitiva, mas, com o passar do tempo, seu desenvolvimento, por meio de suas experiências, gerará a mudança que, algum tempo depois, fará uma ligação entre o pensamento e a linguagem.

Os estudos piagetianos alargam o conceito pré-intelectual. Segundo Piaget (1970), a fase sensório-motora é o primeiro estágio do desenvolvimento com a complexidade da percepção e das habilidades motoras na evolução dos bebês. Trata-se de uma fase em que a inteligência verbal repousa na inteligência prática, também denominada pelo pesquisador de sensório-motora.

Durante esse estágio inicial de desenvolvimento cognitivo, bebês (até os 18 meses) e crianças pequenas adquirem conhecimento através de experiências sensoriais e da manipulação de objetos. De acordo com o pesquisador, este período de 0 a 2 anos é exatamente quando o bebê conhece o mundo através dos seus movimentos e sensações.

Em estudos de Vygotsky (2000 [1934]), o período de pré-intelectualidade pode ser percebido na observação de um bebê de mais ou menos 7 meses que joga um urso atrás do sofá e, em seguida, dá a volta ao redor do móvel para pegá-lo. Nesse exemplo, percebe-se que a ação do bebê atinge o ponto de intelectualidade que é substituído por uma ação verbal intencional (inteligência prática). A linguagem é complexa e fascinante e, por sua vez, precisa ser analisada por outras áreas, tais como a psicologia, antropologia e a neurociência para que possa ser esclarecida com o passar do tempo.

O bebê em sua primeiríssima infância aprende a linguagem ouvindo e assemelhando as palavras e os discursos de uma outra pessoa, por meio de seus laços e ciclos mais próximos. As palavras e suas falas são acionadas de forma que as tornam em partes, a palavra do sujeito e a palavra de outro. O discurso pode ser construído de uma fronteira daquilo que é do outro.

É válido também destacar a visão de Vygotsky (2000 [1934]), a respeito da linguagem, em sua perspectiva social e cultural. Ele diz que a linguagem está situada entre as funções psicológicas superiores e permite ao homem a disposição de forma complexa de conduta e atividades simbólicas, diferentes das experiências dos animais, assim como mostra que a linguagem e o

pensamento são processos dependentes um do outro desde da concepção da vida.

Para perceber a linguagem de outra pessoa nunca é aceitável entender as palavras, carece de entender o pensamento, se não entender o motivo, a causa da expressão do pensamento, é uma compreensão imperfeita. Da mesma forma, na análise psicológica a expressão só é completa quando se descobre o plano mais profundo e mais oculto interno do pensamento verbal, sua motivação (VYGOTSKY, 2000 [1934], p. 343).

A exemplo, pode-se citar a aquisição da linguagem através da criança que modifica suas funções mentais superiores: por meio dela o pensamento tem uma forma definida. Se for aplicado ao campo da emoção, conseguimos perceber o quanto um bebê concretiza suas imaginações ou lembranças por meio do choro. Um exemplo que pode ser descrito: quando o bebê está querendo pegar algum objeto que não está ao seu alcance, ele chora. Todas as vezes que ele não conseguir pegar objeto, ele chorará, direciona para momentos vivenciados.

A visão de Piaget (1942) busca se aprofundar acerca do desenvolvimento da linguagem para melhor compreender a realidade da criança. Ele acredita que a interação biológica e a interação com o mundo social são importantes para o desenvolvimento da linguagem (interacionistas).

A linha de pensamento piagetiana considera que o pensamento depende, primordialmente, da organização do “senso motor” e não da linguagem. Quando se considera a linha de pensamento de Piaget e a utiliza para comparar com um bebê, é notório que, até uma certa idade, ele não consiga ter suas funções cognitivas maduras o suficiente para distinguir ou perceber certos eventos. Contudo, certos eventos só conseguem ser percebidos quando a mente alcançar um determinado nível de habilidade.

O bebê de 8 meses que brinca com seu pai com uma bola de futebol, chutando-a de um lado para o outro e “gritando gol”, nesta idade, tem uma determinada interpretação. No entanto, ao se desenvolver um pouco mais, este mesmo bebê, já aos nove meses, interpretará aquela situação de forma diferente, ou seja, como maior grau de consciência. Segundo Piaget (1942), ainda nesta fase, entre os oito ou nove meses, a criança utiliza sua linguagem para pedir um objeto de que tenha aprendido o nome, no entanto quando a criança não sabe a denominação de algo, seja objeto, lugar, animal e etc., na falta da expressão adequada, considerando a cultura e o local em que está

inserido, o bebê tende a se comunicar utilizando balbucios e palavras, sem construir frases estruturadas, isto é, ele tenta produzir conceitos a partir de seus balbucios ou palavras soltas.

De acordo com os estudos realizados pela pesquisadora brasileira Baeck (2006, p.16):

a audição desempenha um papel de extrema relevância no desenvolvimento pré-linguístico, não só por ser o canal aferente que viabiliza as distinções fonéticas e os marcadores de prosódia da fala do adulto, mas porque durante a fase do balbucio, que ocorre aproximadamente entre seis e nove meses de vida do bebê, o feedback auditivo promove a continuidade do caminho evolutivo da fala.

Com isso, é possível entender que o balbucio pode ser prejudicado até mesmo quando ocorrem apenas períodos de perda auditiva leve ou moderada em decorrência, por exemplo, de otite média. Na presença de uma deficiência auditiva, o balbucio cessa, numa clara evidência da importância da conexão entre balbucio e audição, de acordo com Baeck (2006). Paralelo a isso, Vygotsky (2000 [1934]), destaca que os movimentos (gestos) do bebê durante o desenvolvimento infantil, o período de balbucio, holófrases e o período de pré-linguagem são causados pela formação de circuitos neurais, sendo eles a principal função nesse processo de desenvolvimento que envolve células nervosas projetadas para codificar os circuitos da mente. Nesta fase, o choro, por exemplo, é utilizado para se comunicar, podendo ser muito rico em expressão emocional. Isso dialoga, na perspectiva da neurociência, com o que Damásio (2009) apresenta acerca da Mielina, uma membrana do cérebro de textura branca e gordurosa, que atua no papel desempenhado pelas emoções. É por meio desse potencial de ação mielinizada que os impulsos elétricos mantêm relação por longas distâncias.

Já, nas perspectivas de Silva (2011), as primeiras manifestações psíquicas não podem ser explicadas apenas por fatores orgânicos/biológicos, uma vez que não são suficientes para esclarecer a complexidade da linguagem. É necessário imbricar os fatores sociais e interacionistas para que, a partir dessas interações do indivíduo, as primeiras manifestações do pensamento sejam esclarecidas com maior nitidez.

A causa de um choro, conseqüentemente, impactado pela emoção, nas fases iniciais da criança, não costuma ficar guardada em sua memória, ou seja,

possivelmente com o passar do tempo esse bebê não se recordará, no entanto essa lembrança pode ficar armazenada em algum lugar da mente designado como “amnésia infantil”. Diferentemente da criança, o esquecimento em um indivíduo adulto pode ocorrer se a memória em si for muito fraca, em função das sinapses não serem suficientemente fortalecidas ou se, apesar de a memória estar lá, não pudermos recuperá-la (AMTHOR, 2017), como acontece com o bebê das fases iniciais, caracterizando a amnésia infantil.

A amnésia infantil se trata da capacidade de o indivíduo esquecer eventos em sua fase tenra, geralmente ocorrendo entre os primeiros anos de vida. Segundo Freud (2006), é um fenômeno psíquico que leva as pessoas ao esquecimento parcial ou total das lembranças que a criança possui de seus primeiros seis ou oito anos de vida. Esta fase gera no cérebro da criança um efeito de recalque, ou seja, na perspectiva psicanalítica, consiste simplesmente em afastar determinada coisa do consciente, mantendo-a à distância. Portanto, é uma forma de negação e rechaço de elementos do psiquismo, tais como as emoções, as memórias para fora da consciência. Então, perguntamo-nos: os bebês, nas fases iniciais do seu desenvolvimento, utilizam-se dos choros para materializar sua pré-linguagem? Teria diferença prosódica do choro nas situações circunstantes da emoção? Teria correlação entre a diferença prosódica e a diferença na fisiologia do bebê?

Dessa forma conseguimos adentrar e ser aguçados por essas primeiras perguntas, pois foi necessário compreender que a linguagem tem múltiplos sentidos por comportar tamanha complexidade em seus estudos. Então, foram levantadas as seguintes hipóteses:

a.1) tendo em vista que as necessidades do bebê são mediadas pelas emoções vivenciadas, hipotetizamos que o choro manifeste características diferentes em cada situação.

a.2) tendo em vista que a corporeidade é desenvolvida primariamente no bebê, a combinação de traços fisiológicos a prosodemas (velocidade, altura, realização vocal) colocada nos dados será inevitável para materializar os desconfortos do bebê durante o choro.

A reflexão acerca da emoção é um assunto que tem se alastrado em muitas áreas da ciência, em especial, na área da linguagem. Portanto, observar o choro do bebê acompanhado por seus gestos e expressões faciais

como uma das possibilidades de manifestação da emoção é uma forma de compreender melhor a comunicação do bebê, seus sentimentos e intenções. Então, este estudo é fundamental para que possamos entender como a emoção impacta a comunicação desde a primeira infância e se há mudança nesta forma de comunicação ao longo do desenvolvimento desse bebê. As análises e as observações auferidas por meio do choro nos mostram como o choro é fundamental para a materialização da linguagem e permite perceber as necessidades essenciais de um bebê em suas fases tenras, já que chorar é uma ferramenta social em constante crescente.

Para dar conta de tudo que foi estabelecido neste trabalho, organizamos esta dissertação em uma introdução em que fazemos uma explanação geral do tema e mais 4 capítulos:

No capítulo I, falaremos sobre a fundamentação teórica, que se subdivide em três seções: (1.1) que retrata a emoção em diferentes perspectivas, trazendo conceitos, aspectos e características por meio de diferentes autores que se dedicaram para mostrar como a emoção via choro é importante para a vida desde as fases iniciais da criança; (1.2) que traz a história das emoções baseada em estudos sobre a primeiríssima infância: trata-se de estudos prévios ao advento da neurociência, em que discorreremos sobre como surgiram as emoções, sua importância e qual a compreensão que se tinha antes mesmo da neurociência, e por fim, na (1.3) abordaremos os fundamentos das emoções e o seus impactos na primeiríssima infância pós-neurociência.

No capítulo II, apresentaremos um delineamento do objeto. Para que pudéssemos nos aprofundar, dividimos esse capítulo em algumas seções. Na seção (2.1), explanaremos sobre a relação entre a emoção e o choro do bebê, em que observaremos como os primeiros dias de vida são importantes para se criarem vínculos afetivos. Já em (2.2), trataremos da emoção e das respostas emocionais do bebê na corporeidade. Cada emoção gera no cérebro do ser humano um gatilho mental segundo as suas necessidades e intenções. Esse gatilho muda seu comportamento, sua forma de olhar o mundo e as pessoas, seu modo de balbuciar e até mesmo seu comportamento físico e gestual. Em (2.3), abordaremos a influência das emoções na qualidade de vida do indivíduo, como, por exemplo, em contextos de brincadeiras, em momentos de tristeza, no convívio social e nos contextos familiares.

No capítulo III, falaremos a respeito da revisão do tema relacionada à emoção e ao choro na primeiríssima infância, além de exemplificar as teorias abordadas e as análises auferidas. No capítulo IV, traremos a metodologia adotada para o desenvolvimento desta pesquisa. Utilizaremos, por exemplo, as medições do choro de alguns bebês em decibéis, visto que, por meio dessas medições, conseguiremos enxergar os pontos máximos e mínimos de tensão de cada choro em diferentes aspectos (sejam de dores, fome, sono, cólica, etc.), auxiliando também para os estudos não só da Linguística, mas de diferentes áreas, como a Psicologia do Desenvolvimento, a Pedagogia e outras que tiverem interesse pela temática.

Por fim, no capítulo V, tratar-se-á das análises dos dados, com vistas a verificar a intensidade, por meio de decibéis, do choro do bebê frente a diferentes contextos, mostrando os pontos máximos e mínimos de cada evento analisado.

Em seguida, procederemos às considerações finais com base nos elementos que foram investigados nesta pesquisa de modo que respondamos a todas as inquirições levantadas ao longo do trabalho. Então, passaremos ao primeiro capítulo.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, apresentaremos a emoção em diferentes aspectos que estão sendo discutidos no corpo desta dissertação. Para o desenvolvimento deste trabalho, fizemos um diálogo transdisciplinar, mostrando a complexidade que a mente humana passa ao receber os gatilhos mentais emotivos nas fases primárias.

1.1 A emoção em diferentes perspectivas

As interações sociais complexas produzem no indivíduo experiências subjetivas, o que pode provocar alterações neurobiológicas significativas. Evidentemente, que essas alterações podem ocorrer mais ou menos intensamente, pois estão associadas ao temperamento, à personalidade e às motivações. Segundo Vicente (2014, p.229), por exemplo:

(...) vestibular é uma situação de tensão e de emoções básicas vivenciadas pela espécie que são codificadas no cérebro. Em virtude desse contexto, originam-se de comandos dessa região as respostas biofísicas, por exemplo, sudorese, dor na mão e esquecimentos. Especialmente, no caso de esquecimentos, “os famosos brancos”, temos um exemplo de resposta biofísica que nos permite concluir que as emoções interferem na linguagem.

Diante disso, é que observamos como o choro, em uma mesma interação social, pode variar de um bebê para outro. Logo, é possível observar como o indivíduo é impactado pela emoção de forma diferente. A emoção é uma maneira do cérebro comunicar a saída de uma associação neural. Essas associações controlam o comportamento do homem Amthor (2017).

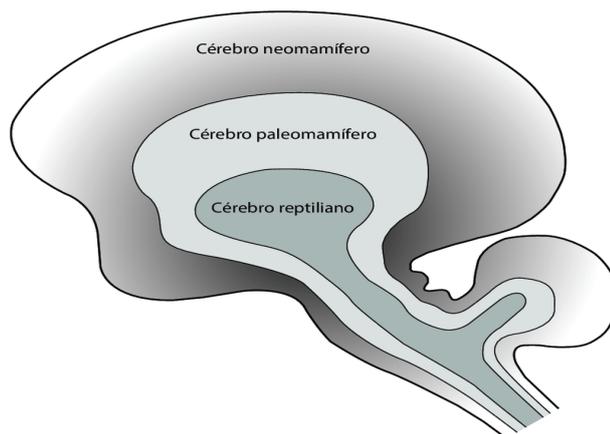
Para Meyer (2002[1997] :13)

a matéria cerebral [...] elabora o conjunto da atividade do cérebro, não somente os controles que o cérebro-máquina exerce sobre a vida visceral, mas também as mais nobres funções, que são a consciência, o pensamento, a emoção e a percepção.

Essas atividades geram no cérebro humano comandos específicos que são capazes de mudar ações e intenções que são geradas pela emoção. Este pensamento nos remete à teoria do cérebro triuno, elaborada pelo cientista Paul MacLean, na década de 70, em que se reconhece que humanos e primatas têm o cérebro dividido em três níveis funcionais: cérebro reptiliano, cérebro dos mamíferos inferiores e cérebro racional (AMTHOR, 2017).

Como não iremos discorrer sobre todos os três níveis de cérebro, achamos adequado destacar que há um nível adicionado ao cérebro reptiliano chamado de sistema límbico, sugerido para conter amígdala, área essencial para emoção (MAGALHÃES, 2011).

Imagem 1 – O cérebro triuno



Fonte: Amthor (2017, p. 208).

A ideia base do cérebro triuno é: “o cérebro tem uma estrutura hierárquica de três níveis, no qual, os dois primeiros níveis se desenvolvem um depois do outro sobre o nível reptiliano inferior” (AMTHOR, 2017, p. 208). Sendo assim, o cérebro reptiliano é o responsável por comportamentos intuitivos que estão ligados à sobrevivência humana, como por exemplo: lutar, correr, alimentar, defender-se de ameaças ou perseguir, destaca Magalhães (2011). Segundo o campo da neurociência, o cérebro reptiliano surgiu nos primeiros mamíferos e permitiu identificar, por meio dessas áreas, algumas estruturas importantes, como: sentimentos, comportamentos complexos e cuidado parental.

A amígdala parece parte de um circuito de memória diferente. Tem algumas similaridades com o hipocampo, mas suas entradas e saídas são associadas com os estímulos que têm saliência emocional. Muitas das entradas para a amígdala alcançam por uma rota de resolução baixa e rápida, como diretamente do tálamo, bulbo olfatório ou outras estruturas subcorticais. A saída da amígdala vai para várias estruturas subcorticais, como o hipocampo, bem como para o córtex orbitofrontal (AMTHOR, 2017, p. 209).

Com isso, o circuito neural envolve a amígdala permitindo não só as respostas típicas e inatas de evitar certas ocasiões, mas também a habilidade de aprender contextos associados ao perigo, ao medo, à dor e à ilusão. Magalhães (2011, p.48), no livro, “O Código de Ekman”, destaca que “a Neuropsicofisiologia e a Neuroimagem permitem revelar os contributos do sistema límbico, da amígdala e do hipotálamo no processamento emocional.” O autor destaca que a amígdala se torna um campo essencial à mente humana, porque se a amígdala for danificada haverá uma dificuldade de reconhecimento

das emoções e das expressões faciais por parte do cérebro. Com isso é importante destacar:

a identificação e o reconhecimento das emoções básicas pela expressão facial são importantíssimos no processamento das emoções e as estruturas do lobo temporal mesial são cruciais no processamento de estados emocionais, com destaque para as conexões amígdala hipotálamo (MAGALHÃES, 2011, p.48).

Decorrida a lesão no campo da amígdala, há uma redução na capacidade de competência para identificação e visualização das expressões faciais de uma certa emoção. “A amígdala é, sem dúvida, uma das estruturas primordiais ao processamento emocional, porque é o primeiro contacto e reagente, dando instruções a outras áreas para que a reação emocional possa ser adequada”, ressalta Magalhães (2011, p. 98).

Acerca das emoções também, Vygotsky (2000 [1934]), embora não tenha concretizado sua obra deflagrada entre 1931 e 1933, por causa de seu falecimento, resgatou e empreendeu esforços para dar sustentação às bases filosóficas e psicológicas voltadas à emoção, entre o fim do século XIX e o início do século XX. Esse autor concebe a necessidade de estudar a dialética ligada aos fatores biológicos e socioculturais envolvendo a emoção. Segundo ele, as funções da mente (cognição) nascem de atividades cerebrais, mas esse nascimento concretiza-se pela relação que está em constante movimento com os sujeitos de uma sociedade e os membros de uma cultura.

Vygotsky (2000 [1934]) indica que, primariamente, os bebês, quando nascem, têm uma relação direta com o mundo. Isso acontece por variados motivos, dentre os quais estão as ações automáticas e as associações objetivas entre simples eventos. Vygotsky (2000 [1934]) destaca também que essa fase inicial coincide com alguns comportamentos animais de funções psíquicas, e por meio dessas funções é possível construir as primeiras experiências, além de condicionar os fatores biológicos para experiências posteriores. Neste mesmo diálogo, Wallon (1942) e Vygotsky (2000 [1934]) contribuíram para a percepção de que existe um papel fundamental no processo de desenvolvimento da criança, e esse papel é dado pela interação social.

Quase um século depois, outros autores, dentre os quais Magalhães (2011), afirmam que é por meio do contato com os membros de uma mesma cultura e grupo social que os bebês moldam-se gradualmente em “sujeito-

histórico”. Isto é, o sujeito deixa de ser um sujeito exclusivamente biológico e passa a ser um sujeito-histórico, porque a interação com os coespecíficos será direta e gradativa.

Se os bebês não falam, a comunicação faz-se pelas expressões faciais e o reconhecimento das emoções básicas, por exemplo, está nos sistemas neuronais. Pode constatar-se uma seletiva adaptação e um desenvolvimento gradual das estruturas cerebrais. Com apenas alguns meses, o bebê é capaz de distinguir tipos de expressão (e.g. alegria, medo). São os sistemas neuronais que medeiam o reconhecimento e a aprendizagem. E os bebês demonstram excelente sensibilidade para sorrir como se pode constatar pela relação que estabelecem com os pais (...) (MAGALHÃES, 2011, p.59).

Ratifica essa ideia Amthor (2017, p. 206), ao argumentar que “a espécie animal, os mais inteligentes tendem a ser sociais ou descender de espécies sociais”. Nesse sentido, filhotes de seres humanos são dependentes de relações sociais para se desenvolver. As crianças, em suas fases primárias, conseguem se conectar com o ambiente através de certos instrumentos que as auxiliam na comunicação em um dado momento.

A exemplo disso, pode-se mostrar um bebê, aos seus exatos 5 meses, chorando quando o cuidador tira o chocalho de suas mãos; e quando o devolve, o choro cessa. Este exemplo evidencia como o bebê reage frente a certos instrumentos, porque o chocalho estava servindo de brincadeira entre eles e, após ser retirado o objetivo interativo, iniciou um ponto de tensão (emotivo). Como há uma primariedade na linguagem do bebê outros recursos são aproximados ou descobertos por ele. Em outro exemplo, menciona-se o bebê “A”, por volta de 5 meses, que pega no guarda-roupa uma blusa estendida da mãe enquanto está nos braços de seu pai. Esse recorte é considerado por Vygotsky (2000 [1934]) com um princípio de desenvolvimento cognitivo e a inteligência objetiva (prática). O exemplo citado também traz uma reflexão acerca das emissões de som, gesto, grito e expressões faciais enquanto puxa a roupa. Essas funções têm o intuito de aliviar a emoção ou comunicação prolixa (que não sabe sintetizar o pensamento) constituindo sua fase pré-intelectual, como destaca Vygotsky. Essa pré-intelectualidade citada pode estar relacionada ao senso-motor do bebê. Para Piaget (1975) a fase sensório-motora tem uma relação com os bebês de 0 a 2 anos, pois eles sentem prazer no movimento corporal e na interação com os brinquedos. Um exemplo que pode ser destacado

é: quando o bebê bate em uma panela só para ouvir o som que está sendo produzido e, logo após perceber o som, ele continua a bater em outros objetos com a finalidade de ouvir o som que pode acontecer.

É sabido que a inteligência prática é combinada com a fala para estabelecer o pensamento da linguagem e a linguagem racional. Vygotsky (2000 [1934]) tentou provar que a atividade simbólica iria organizar o uso das ferramentas pela criança aos poucos, resultando em uma nova forma de comportamento. Quando uma criança usa a linguagem em sua interação com outras pessoas, ela pode controlar o ambiente, estabelecer contato de diferentes maneiras e organizar seu comportamento intelectual. Wallon (1942) compartilha deste mesmo pensamento, pois acredita que o desenvolvimento da mente é um processo contínuo e social guiado pela emoção. Wallon afirma também que, após o nascimento, o bebê não consegue sobreviver (i) sem a ajuda de membros mais experientes de uma sociedade evolutiva e (ii) sem relações de reciprocidade da cultura para desenvolver as relações psíquicas.

Caso ocorra o isolamento e a falta de comunicação, será possível haver novos casos como o de “Mogli” - o menino lobo -, que foi encontrado em uma alcateia, na Índia, e que se movimentava sobre suas mãos, semelhante ao comportamento dos quadrúpedes. Após esse episódio, o menino “Mogli” foi recolhido ao orfanato e, até os últimos dias de sua vida, não conseguiu falar, ler ou escrever; apenas utilizava os gritos ou barulhos que os lobos usavam para externalizar algo. A dificuldade de “Mogli” não esbarra apenas no desenvolvimento da linguagem, mas também no campo de desenvolvimento físico, psíquico e relacional até os seus últimos dias de vida. Este recorte de conhecimento do mundo da ciência nos leva ao que Wallon questiona:

na realidade, a natureza e a evolução das coisas estão cheias de contradições; a mudança, a passagem de um estado a outro não ocorre sem conflitos; a representação, a compreensão do mundo não deixam de colocar antinomias. Para resolver o problema será necessário neutralizar seus termos? Dividir as etapas de uma mudança, a fim de fazê-la parecer insensível, não é explicar essa mudança (WALLON, 1942, p. 127).

Pensando nessas mudanças, Wallon (1942) dividiu o desenvolvimento da primeiríssima infância em duas etapas: a primeira em impulsivas e emocionais (zero a um ano) e a segunda em etapas sensório-motoras e de projeção (um a três anos). A primeira fase, foco deste trabalho, principia com atividades reflexas,

movimentos impulsivos (convulsões, rupturas da amígdala, gritos e choros), integridade e a falta de coordenação, destaca Wallon (1942). Já a segunda é destacada com falas marcadas por indagações e argumentações, seguindo construções sintáticas devidamente estruturadas e de sentidos completos.

Toda a maturação dos sistemas sensíveis tácteis exteriores (o tato), juntamente com as experiências das crianças, irá gradualmente diferenciar esses sistemas, transformando a resposta puramente fisiológica da evolução para a psicológica e consciente. Por causa dessa interação com o meio social, o movimento impulsivo provocado pela felicidade e o desconforto ganha força expressiva (via emoção), estabelecendo, assim, um circuito interativo mútuo entre o bebê e seu povo (WALLON, 1942).

Pode-se considerar que as manifestações iniciais criam uma espécie de consciência:

suas principais manifestações motoras consistirão numa organização expressiva das mesmas descargas motoras iniciais (gestos, mímicas e atitudes) que provocarão reações em seus interlocutores e serão modificadas por essas reações. Esse processo desencadeia uma espécie de consciência que se ocupa das modificações orgânicas que a condicionam e que parecem transformá-la em sua razão de ser (WALLON, 1942, p. 62).

As pesquisas feitas por Wallon contribuíram, significativamente, para o processo de desenvolvimento intelectual e seus vieses, uma vez que destaca que não há apenas um simples cérebro humano abalando as convicções de sua época. Wallon também destacou que cada bebê ou criança, em seus processos iniciais, não agirão de forma racional nem intencional, a não ser de forma egocêntrica, e isso mostra a composição complexa da linguagem na mente.

A título de exemplo, quando um bebê faz birra e os pais não entendem, eles podem perder o controle de certas situações, mas é preciso deixar claro que, de acordo com Wallon (1942), se trata de uma reação comum do corpo. Não se terá muito êxito se tentarmos “falar” com a criança em um momento de emoção extrema, pois como processo natural da humanidade, ele não irá “ouvir”, uma vez que seu corpo e mente estão dotados de emoção.

Para Wallon (1942), a emoção não se limita à comunicação, mas é uma de suas diretrizes, pois ela pode ser usada para suprir períodos de dependência afetiva. Esse período citado foi ventilado e comprovado, em 2015, pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), em uma ressonância magnética,

mostrando o cérebro do bebê com marcas de ocitocina. Como é de conhecimento geral, a ocitocina é o hormônio liberado ao se ter um momento de carinho e afeto.

É importante destacar que a emoção é como a água para o ser humano, é um princípio de sobrevivência. Ela é a forma que o bebê e a criança encontram para suprirem suas necessidades vitais básicas, porque, nesse período, o choro pode ter a representação pragmática de vários sentidos: seja fome, umidade, cólica, sono, birra, irritação, ausência ou até mesmo susto. Assim, quando se envolvem os diferentes “tipos de choro” com gesto, remete-nos a uma intenção e a um sentido aparente para as pessoas que estão próximas e, futuramente, tornar-se-á a razão no processo de comunicação de um bebê. Com este aspecto, cada criança vai moldar suas atitudes e intenções ao longo do tempo.

Para Clarck (2009), as fases iniciais da criança são guiadas pelas emoções vivenciadas por ela e por seus grupos de convivência. Os estudos de aquisição feitos pela autora mostram como as crianças se comportam ao materializar a linguagem via choro e gesto, visto que esses comportamentos são essenciais para que grandes passos nos estudos da linguagem possam ser dados. Clarck (2009) chama as crianças de verdadeiras caixas de sons qualificados ou amplificadas, porque conseguem propagar aquilo adquirido no correr do tempo com muita intensidade e veemência.

A linguagem é essencialmente humana. Usamos a linguagem falada todos os dias, face a face, como meio de comunicação, enquanto a linguagem escrita nos permite registrar e manter a nossa história através das gerações. A própria linguagem é muito complexa sistema de som que nos permite usar várias palavras distintas, um vocabulário de cerca de 50.000 a 100.000 termos para muitos adultos e uma série de construções para relacionar essas palavras (CLARCK, 2009, p.15).

Como prova disso, a linguagem permite que o indivíduo expresse inúmeras ideias, descreva eventos, conte histórias, recite poemas, compre, venda ou barganhe nos mercados, administre sistemas jurídicos, faça discursos políticos e desenvolva outras atividades que compõem a sociedade em que vive. A emoção é uma das fontes que permite reorganizar a mente e coordenar o que se faz com o outro, além de transmitir informações, descobrir respostas e realizar atividades (CLARCK, 2009).

Os bebês entendem o efeito da voz adulta e por meio de gestos e sons se relacionam com a postura do adulto. Elas podem em sua infância produzir gestos icônicos (imagináveis ou de uma cultura), em seguida provêm as palavras, ensina Clarck (2009). Na primeiríssima infância, a autora também destaca que os adultos podem utilizar os seus gestos próprios para fazer com que as crianças utilizem o afeto ou direcionem a atenção para estes gestos.

Por fim, Damásio (2009, p. 13), em sua obra, estuda como o cérebro constrói a mente e como o cérebro torna a mente consciente: “o enfoque é no modo como o cérebro humano deve ser estruturado e como ele precisa funcionar para que surja a mente consciente”. Uma mente “equilibrada” existe para regular a vida dentro do corpo, as singularidades e os enigmas de algumas das categorias tradicionais da psicologia, memória, percepção, inteligência, emoção, linguagem.

Muito provavelmente, na ausência de consciência as culturas e as civilizações não teriam surgido, o que faz da consciência um acontecimento notável na evolução biológica. No entanto, a própria natureza da consciência traz sérios problemas a quem tenta elucidar sua biologia. Ver a consciência como a vemos na condição que temos hoje, a de seres equipados com uma mente e um self, pode explicar uma compreensível, mas prejudicial distorção da história da mente e dos estudos da consciência (DAMÁSIO, 2009, p.19).

A mente adquire um status especial, separado do resto do organismo com o qual entra em contato e passa a pertencer. A conexão entre mente e corpo é muito complexa, mas também é um fenômeno diferente que existe em função dos tecidos biológicos e do organismo os quais a produzem. Ekman (2011) mostra que as emoções são processos culturais que têm evoluído com o passar do tempo.

A ciência tem se esforçado para trazer respostas mais concretas quando se fala de emoção. Mesmo a ciência unindo todos os esforços para responder algumas perguntas que ainda estão sem respostas, é bem importante destacar que a sociedade é um corpo vivo e com ela a emoção se renova e se manifesta. Ekman (2011) apresenta duas formas de emoção vistas por muitos autores, em seu sentido amplo: as “positivas” e as “negativas”. Contudo, o autor não as divide dessa forma, pois acredita ser uma forma de engessar algo tão complexo que até hoje está em estudo:

cada uma das chamadas "emoções negativas" pode ser positiva, no sentido de que algumas pessoas gostam de vivenciá-las. (Por isso

acho equivocado dividir as emoções em positivas e negativas, como fazem muitos teóricos. (EKMAN, 2011, p. 170).

Emoções positivas citadas por Ekman (2011) podem ser definidas como um conjunto de emoções relacionadas a sentimentos agradáveis, tais como a alegria, o ânimo, o júbilo e o prazer, ou seja, quando percebemos e sentimos sensações benéficas em um curto período de tempo. É importante ressaltar também que as emoções positivas ajudam a melhorar a concentração, a consciência, a memória, logo favorece a retenção de informações, afirma Ekman (2011).

Outro aspecto direto a ser percebido é o relativo às emoções positivas, pois estas são mobilizadoras e inspiradoras, isto é, motivam o indivíduo a fazer mais. Ekman (2011, p.16) destaca que “organizamos nossas vidas para maximizar a experiência das emoções positivas e minimizar a das negativas.” Ao contrário das emoções positivas, as emoções negativas estão relacionadas às emoções desagradáveis, sendo também responsáveis pela geração de emoções que auxiliam nos mecanismos de defesa e enfrentamento de perigo.

Magalhães (2011) salienta a existência de duas expressões faciais: as verdadeiras e as falsas. As emoções faciais verdadeiras são responsáveis por fisionomias adequadas ao sofrimento/dor, quer dizer, a relação entre os gestos, expressões emitidas, além da intensidade do choro ligados ao verdadeiro sentimento. Já, as emoções falsas manifestam um descompasso entre a tonalidade do choro, seus gestos e as expressões faciais. Magalhães (2011, p. 85) evidencia: “as falsas emoções apresentam vestígios comportamentais identificáveis. A saber: medo e tristeza (verifica-se a ausência dos movimentos musculares da testa), alegria (os músculos dos olhos não estão envolvidos)”.

Por fim, Silva (2011) cita que o choro do bebê é a forma de comunicação mais importante após o nascimento. “O choro e o grito são as primeiras manifestações encontradas da emoção na vida humana, constituindo, assim, o principal modo de comunicação e o meio como ele exprime as suas necessidades” (SILVA, 2011, p. 20). Na atualidade, alguns estudos se esforçam para analisar as atitudes dos bebês desde seu nascimento. “No que diz respeito ao choro, muitos pais podem detectar vários tipos (padrão) de choro – dor, fome, fadiga, tédio, desconforto, ou a descompressão do fim do dia”, destaca Silva (2011, p. 20).

Apresentamos até aqui a síntese de algumas ideias que nos ajudarão a construir a sustentação teórica desta dissertação, bem como nos ajudarão a desenhar a metodologia desde a coleta de dados. Na seção seguinte, contudo, apresentaremos informações históricas sobre as emoções humanas.

1.2 História das emoções nos estudos sobre a primeiríssima infância: estudos prévios ao advento da neurociência

Acredita-se que, em toda história do homem, ele se comportou de forma emotiva. Podemos rastrear essa história por meio da fisiologia cerebral, uma vez que, desde as fases primárias, o cérebro se desenvolve e cria complexas estruturas cognitivas que são capazes de guiar os bebês ainda em formação cerebral, e este efeito continua se perpetuando até a fase mais madura em que se manifestam as variadas relações emotivas.

É fato que com o avanço do homem e suas civilizações, a emoção conseguiu ganhar corpo e força ao longo dos anos. Quanto mais o indivíduo está influenciado pela emoção, mais ele se aproxima de decisões emotivas e, conseqüentemente, impensadas e imprevistas; em contrapartida, quanto menos o indivíduo estiver influenciado pela emoção, maior será seu poder de decisão racional. O cérebro que carregamos é, de longe, a estrutura mais complexa e desconhecida do universo, e tudo que nós nos tornamos, até os dias de hoje, por meio da emoção ou outros gatilhos específicos, provém das atividades colecionadas por ele. Para Amthor (2017, p.08), “a terra se formou há 4,5 milhões de anos. Biólogos evolucionários acreditam que a vida unicelular apareceu na Terra há menos de um milhão de anos.” O mesmo autor também destaca que muitos geofísicos acreditam que esse é o ponto mais crítico e mais antigo que o planeta esfriou. Em outras palavras, a vida apareceu quase no mesmo instante (em um tempo geológico) em que isso se tornou possível, destaca Amthor (2017).

Por muito tempo, as áreas científicas ignoraram o estudo das emoções e passaram a considerá-las como plano secundário ou caminho alternativo. Essas áreas, particularmente, não valorizavam a emoção como fenômeno científico

importante. Todavia, nos últimos anos, o estado emocional parece ter sofrido grandes mudanças.

Em se tratando da historicidade e cronologia das emoções, ela se constitui como a mais antiga e a mais recente no campo da psicologia, descreve Ekman (2011). A neurociência admite o postulado de que várias áreas se convergem com a área da emoção, e que ao longo da evolução, entre os quais podemos citar os domínios cognitivos, foram responsáveis por processar com exatidão as informações recebidas pela mente e propagar até os dias de hoje.

É de conhecimento geral que, na Clássica Antiguidade – na Grécia Antiga -, muitos filósofos acreditavam que a emoção representava algo desconcertante e que estava a cada dia mais próxima da vida do homem, interrompendo-o de usar a razão (MAGALHÃES, 2011). Nesse tempo mencionado, muitos filósofos utilizam a alma no lugar da emoção, já que suas acreditavam em uma conexão maior entre corpo e alma, e não entre o corpo e emoção, conforme descreve Ekman (2011). Análogo a isso, Damásio (2009, p.12) realça a importância da evolução, pois, segundo ele, “sem o revolucionário surgimento da emoção, não haveria ninguém para notar isso; conseqüentemente, não haveria uma história que os seres fizeram ao longo das eras por meio da emoção”.

Ekman (2011) argumenta que, após grandes desvalorizações e negação da emoção, poucos autores continuaram a estudar e pesquisar acerca da emoção, e isso dificultou a criação de métodos novos e robustos, de tal maneira que, muitas das literaturas encontravam-se defasadas e simplificadas sobre o assunto. Esses contratempos fizeram com que algumas analogias, levantamentos e referências pontuais a épocas longínquas - que são necessárias para o bom andamento dos estudos das emoções - ficassem atrasados, principalmente, nas fases iniciais de desenvolvimento do ser humano.

É bem verdade que as investigações das emoções se deram no início dos anos clássicos (EKMAN, 2011) e, por meio disso, muitos estudos começaram a ser desenvolvidos com as ferramentas de sua época. Historicamente, por volta do século I, quando alguém nascia com algum “distúrbio” (anormalidade cerebral ou outras deformações), era rotulado como indigno e seus pais (familiares) eram taxados como seres que haviam cometido algum mal. Desde essa época, percebe-se, então, que existia algum tipo de observação em relação à mente

humana e a seu comportamento, embora ligado à concepção religiosa, associando o distúrbio mental ao pecado dos pais.

Magalhães (2011) também destaca que, com o passar de 2000 anos, a filosofia contemporânea relata que pensadores, como Descartes, começam a desenvolver alguns estudos sobre emoção, tentando imbricar suas teorias e descobertas, já que acreditavam que a emoção era transversal a qualquer eixo de aprendizagem. Damásio (2009, p.257), nesse mesmo propósito de estudos, escreve o seguinte: “os eventos mentais/cerebrais são certamente produtos de uma longa história de evolução biológica, faz sentido incluir as evidências evolucionárias nesse exame”. Após tanta resistência e defasagem nos estudos, a emoção deixa de ser considerada inconveniente entre os anos 60 e 70 do século XX, segundo Ekman (2011). Conforme Magalhães (2011), com a valorização e a mudança de pensamento, alguns estudiosos retornam a fortalecer suas teorias sobre o comportamento humano, tendências de ações cognitivas, pensamentos subjetivos e reações fisiológicas.

De mais a mais, os estudos ganharam força após a publicação de estudos empíricos de Darwin (século XX), conforme ensina Ekman (2011). Esses estudos contribuíram para a grande ascensão da emoção nos contextos sociais, familiares e educacionais. A título de exemplo, podem-se citar as relações humanas na Administração Pública, em 1930, saindo de uma era arcaica, e iniciando a padronização burocrata nas indústrias, percebendo que o homem-máquina era um ser de sentimentos e interações sociais e quanto mais emotivo fosse no trabalho, mais conseguiria produzir.

Análogo a isso, Ekman (2011) relata em sua obra que, quando estava perto de fazer suas pesquisas sobre as expressões faciais em outros países, muitos dos apoios, bolsas e ferramentas (programas que existiam nos EUA) foram extintos, e isso dificultou o crescimento dos estudos e suas análises paralisaram-se, impedindo que respostas rápidas às lacunas levantadas na época fossem produzidas.

No correr de alguns anos, a valorização começou a surgir como determinantes fundamentais para o comportamento do homem (EKMAN, 2011). O estudo sobre o cérebro avançou com a neurociência após a identificação de manchas em partes do cérebro. De acordo com Amthor (2017), essas manchas eram irregularidades funcionais.

Muitos estudos e técnicas sobre a mente humana seguiam estratégias de trepanação (abrir a 'cabeça' com materiais metálicos para curar). Com os séculos mais recentes, outras técnicas foram adotadas, tais como as observações, as marcações temporais, os questionários, os vídeos, as gravações e as imagens. Algumas técnicas permanecem até hoje, contudo, outras mais modernas foram integradas aos estudos, em pleno século XXI: ressonância magnética, simulações, pulso de rádio frequência ou monitoramento com eletrodos para perceber as ondas magnéticas da mente.

A neurociência vem evoluindo ao longo dos anos e, neste trabalho, é de extrema importância mostrar esse avanço, pois é o foco deste estudo o processo de emoção na primeiríssima infância. A emoção e os estudos da neurociência não podem ser desvinculados, pois podem contribuir ao desenvolvimento das futuras gerações, porque os impactos da emoção sobre a mente humana levam a comportamentos complexos, como é o caso dos diferentes choros na primeiríssima infância, objeto desta pesquisa. Atualmente, os estudos acerca da emoção, além de trazerem contribuições para compreender a mente humana, foram bem ampliados em comparação aos desenvolvidos no século XVIII.

Por fim, como elemento essencial, grande parte dos estudos de neurociência trata do sistema nervoso autônomo, além de algumas funcionalidades do cérebro. Para Damásio (2009), esses estudos contribuíram para o entendimento da evolução do homem desde suas fases primárias através do cérebro. As emoções são, atualmente, consideradas o elemento central da vida e da experiência humana, por isso Amthor (2017) defende que a emoção é essencial para compreensão do comportamento e das funções humanas em quase todos os ramos da neurociência e em vários campos das ciências biológicas.

1.3 Fundamentos das emoções na primeiríssima infância pós-neurociência

A neurociência tem contribuído com grandes áreas, seja para estudar o homem, seja para estudar a mente ou suas emoções. O sistema nervoso central intriga o homem com sua subjetividade e poder de adaptação na infância e nas fases mais adultas, sua flexibilidade de aprender, ensinar e memorizar, faz com

que suas qualidades motoras aumentem a cada década que se passa, como por exemplo, estudar como a criança tem pesadelo em sua vida intrauterina.

Em pleno século XXI, as sinapses centrais e o cerebelo escondem mistérios que o homem, até então, está sem respostas. São essas dúvidas as deflagradoras da neurociência e de seus campos de atuação para que os mistérios sejam sanados, alternativas sejam criadas para explicar a capacidade humana, mesmo antes de seu nascimento. A tecnologia foi uma grande aliada, porque permitiu a realização de estudos eficazes de muitas áreas que não eram consideradas importantes, uma vez que os aparelhos facilitam a visualização do órgão em movimento, por meio de mapeamento e análise da variação de atividades ou múltiplas funções após estímulos.

A ciência tem se destacado e evoluído, em especial para este trabalho, no campo da linguagem. Como os bebês não falam em seus primeiros meses de vida, a neurociência vem estudando e dimensionando o cérebro de crianças para descobrir as atividades cerebrais frente a algum estímulo. Estudos recentes, por exemplo, tentam descobrir se os bebês intrauterinos têm pesadelos enquanto dormem. Esses estudos são importantes, pois demonstram se as crianças conseguem materializar linguagem de diferentes formas ou são comportamentos genéticos introduzidos em sua espécie. Para Amthor (2017), invocar a memória é necessário para representações mentais, tanto das coisas que encontrou, quanto da sequência de eventos. Uma das questões intrigantes na neurociência, no século XX, era como os bebês lembravam de algo (...), contudo, advindo o século XXI, os neurocientistas têm uma boa combinação para essa pergunta.

Lembrar envolve a ativação de muitas das mesmas estruturas cerebrais (córtices visual, auditivo e somatossensorial) que processam a entrada sensorial original, organizadas ou ativadas pelo hipocampo e representadas no disparo de neurônios da memória de trabalho no córtex pré-frontal lateral (AMTHOR, 2017, p. 234).

O fato de se lembrar, realmente, necessita de vários outros campos do órgão humano, como as estruturas cerebrais - o visual e o auditivo. Como exemplo, pode-se dizer a respeito de um bebê que passa por lugares que um dia já percorreu – lembra-se de vários eventos que foram ditos em sua primeira passagem. Isso evidencia que lembrar envolve diversas estruturas cerebrais como o “enxergar”, “ouvir” e “associar”. Somado a isso, o hipocampo está

localizado no centro da parede medial do lobo temporal e lateral inferior ao tálamo. Ele não faz parte do neocórtex, mas recebe entradas e saídas de informações. Isso demonstra o quanto é complexo investigar a mente de uma criança, já que o cérebro não é uma estrutura pré-montada que evoluiu com o passar do tempo sem experiência (AMTHOR, 2017).

O hemisfério esquerdo e o direito do cérebro humano são quase idênticos em estrutura bruta e micro, diz Amthor (2017). Segundo os estudos avançados da neurociência, o hemisfério esquerdo geralmente recebe entrada e controla o lado direito do corpo; já, o hemisfério direito do cérebro interage com o lado esquerdo (DAMÁSIO, 2009). Os dois hemisférios parecem ter diferentes estilos de processamento, não obstante cada um ter suas particularidades. Damásio (2009) diz que a capacidade de um bebê aprender e memorizar suas experiências é consequência das redes de conexões da mente. O cérebro se encarrega de aprender sobre as experiências e a alastrar ao longo do desenvolvimento. Portanto, uma das capacidades do cérebro descobertas no século XXI é a plasticidade que faz com que os bebês adquiram informações, eventos, aprendam, memorizem suas experiências de modo a evoluir com suas condutas comunicativas via materialização da linguagem sobre sua primeira língua. O cérebro do bebê passa por um processo inicial de adaptação, maturação, aprendizagem, repetição, marcação e evolução. Até os 5 anos de idade, a criança consegue adquirir muitas das informações que serão aperfeiçoadas ao longo dos anos (MAGALHÃES, 2011).

Muitos cientistas acreditam, por meio de seus estudos, que a plasticidade da mente humana ocorre pela modificação das sinapses. Lembremo-nos, contudo, que a plasticidade

funciona por um tipo de intercâmbio de sinais entre neurônios pré e pós-sinápticos. Da aleatoriedade inicial na conectividade neural inicial superabundante.

(...)

A plasticidade permite que o organismo em desenvolvimento compense por desvios imprevisíveis do plano geral de desenvolvimento devido a mutações ou danos. (Amthor, 2017, p. 290).

Cada experiência vivida nas fases iniciais do bebê, liga-o a um novo campo neural que ajuda no seu desenvolvimento (MAGALHÃES, 2011). Abaixo

é apresentado um quadro informativo mostrando a responsabilidade de cada hemisfério do cérebro na perspectiva de Amthor (2017).

Quadro 1 – Comportamento dos hemisférios cerebrais

Hemisfério esquerdo	Hemisfério direito
O pensamento é analítico, ou seja, que tem análise antes de dizer algo.	Consciência intuitiva, ato ou efeito de perceber.
Raciocínio e lógica.	Criatividade e inovação.
Área que é desenvolvida a linguagem do bebê até suas fases mais elevadas.	Imaginação ou abstração do pensamento coerente ou ficto.
Área da escrita e da aprendizagem de línguas estrangeiras.	Perceber formatos em três dimensões.
Compreende as áreas de ciências e matemática, além da habilidade com números.	Pensamento holístico, ou seja, que busca compreender os fenômenos existentes.
Movimenta o lado direito do corpo (mão e pé).	Habilidades com música e movimentos do lado esquerdo (mão e pé).

Fonte: adaptada pelo autor, Amthor (2017, pp.216, 235 e 236), Grifo nosso.

Mesmo com o processo de cada hemisfério isoladamente, ambos operam para realizar conjuntamente certas atividades inerentes ao homem. A título de exemplo, pode-se mencionar a complexidade que envolve a linguagem humana que se diferencia da linguagem animal. Segundo Amthor (2017, p. 235), “o enunciado verbal usado por animal não é linguagem, porque não tem uma gramática estruturada”, mas são condutas incorporadas de cada espécie que serve para condução do bando ou comportamento da espécie, como ocorre com a dança das abelhas.

Com os estudos da neurociência, conseguimos ir a lugares do cérebro humano os quais, outrora, eram inacessíveis. Um exemplo disso é visualizar os 4 principais lobos do cérebro e suas funções:

o lobo frontal - todos mamíferos têm como planejamento geral e coordenação nas áreas mais anteriores e com a saída motora na parte mais posterior do lobo frontal, córtex motor primário. Parietal contém as áreas sensoriais primárias e secundária para somatos sensação e áreas sensoriais secundárias para processamento visual e auditivo e

navegação espacial. Occipital tem as áreas visuais primárias e algumas secundárias. É o único lobo cerebral dedicado a apenas um sentido. Por fim, o lobo temporal contém a área auditiva primária e algumas secundárias em seu aspecto superior. Tem a percepção de objetos (AMTHOR, 2017, p.224).

O cérebro é um órgão bastante subjetivo e controlador de todas as funções do corpo humano. Através dele o homem consegue dar comandos específicos e corriqueiros ao corpo. Os lóbulos encontrados na mente humana desempenham funções específicas e multidisciplinares como desenvolver experiência, aprender e desempenhar papéis emotivos. Para Damásio (2009) os lóbulos não desempenham funções sozinhos, eles precisam do auxílio de cada agente específico para desempenhar suas melhores atividades.

Nessa mesma vertente, as perspectivas de Magalhães (2011) mostram que os hemisférios cerebrais têm sido investigados em grandes estudos que avançam por meio da neurociência e ciências adjacentes:

a construção cerebral das emoções tem sido motivo de investigação aprofundada nos últimos anos. O cérebro, dividido em dois hemisférios, processa a informação de forma cruzada: cada um dos hemisférios controla o lado oposto do corpo. As duas metades do córtex cerebral têm quatro lóbulos (frontal, parietal, occipital e temporal), cada um deles com uma função específica. O lóbulo temporal regula algumas emoções (alegria e cólera); o lóbulo frontal regula os movimentos, o raciocínio; o lóbulo parietal regula o tacto, o calor, o frio, a pressão; o lóbulo occipital faz a interpretação do que é captado pela visão, (MAGALHÃES, 2011, p. 187).

Esses lobos citados são frutos da subdivisão do neocórtex, que, por sua vez, é como “uma peça do córtice cerebral do homem para o funcionalismo da cognição humana” (AMTHOR, 2017, p. 230). Observemos o quadro a seguir:

Quadro 2 – Cérebro do homem e suas funções.

Cérebro	Funções e processamentos do cérebro			
Lobo frontal	Memória. Pensamento. Raciocínio.	Fala. Emoção.	Movimentos.	Resolve problema.
Hipotálamo	Regula estresse.	Regula raiva.	Regula dor.	Regula hormônio.
Lobo temporal	Percepção auditiva.	Olfato.	Memória da emoção. Irritação.	Interpreta imagem.
Lóbulo parietal	Dor. A pressão.	Calor. Frio.	Tato.	Reconhece imagem.
Lobo occipital	Visão.	Reconhece visualmente.	Analisa distância.	Processa cores.

Cerebelo	Equilíbrio.	Coordenação.	Ritmo.	Movimentos.
Lobo raquídeo	Controla o ritmo da respiração.	Controla batimentos cardíacos.	Controla a pressão arterial.	Age por reflexo.

Fonte: Elaborada pelo autor na perspectiva de Amthor (2017, pp.216, 235, 236, grifo nosso)

O quadro 2 mostra quão complexa é a mente humana, bem como suas funções e processamentos do cérebro. O cérebro consiste de muitas áreas funcionais distintas. Algumas delas são anatomicamente diferentes; já outras funções estão espalhadas por muitas áreas. Os neurônios recebidos pela mente do/da bebê/criança são sinapses, isto é, são os produtos dos estímulos que são lançados aos lóbulos cerebrais. Essas conexões não estão inertes, elas são elásticas e se modificam por meio das trocas de experiências com seus coespecíficos (AMTHOR, 2017) para cumprir funções específicas.

Relacionar os estudos da neurociência à primeiríssima infância mostra um longo caminho a ser percorrido quando se fala da mente humana. Esses estudos podem ser divididos em várias áreas, a exemplo, pode-se citar a neurociência cognitiva, comunicativa, sensorial ou associativa. Contudo, o campo que estamos recortando para este trabalho é o comportamental via emoção do bebê em suas fases iniciais.

Os primeiros anos de vida de uma criança são fundamentais para seu desenvolvimento. Os pensamentos de Freud mostram que as crianças até 5 anos de idade formam com mais facilidade sua personalidade, além de adquirir conhecimento para toda a vida, contudo o que irá “aprender” é um aperfeiçoamento no correr de sua jornada. Ekman (2011) diz que as diferenças ditas pela neurociência adicionam e fornecem detalhes de como é identificado cada elemento, na mente, na primeira infância por meio da avaliação automática.

Existe a possibilidade - sugerida por alguns psicólogos do desenvolvimento e todos os psicanalistas, atualmente, apoiada pela evidência crescente dos estudos do cérebro e da emoção - de que a primeira infância é decisiva na formação da personalidade e da vida emocional, (EKMAN, 2011, p. 64).

Como se sabe, a primeiríssima infância é uma fase decisiva para os seres humanos. É neste período que a criança se desenvolve cognitivamente e socialmente por meio de suas primeiras interações. Todos os gatilhos aprendidos nesse

período podem produzir efeitos permanentes na vida do ser humano, além de afetar a relação de aprendizagem e, conseqüentemente, o convívio social.

Com isso, a neurociência, após seus grandes avanços, exhibe um quadro robusto de estudos que foram, estão e serão feitos ao longo dos anos. Muito temos a aprender sobre a emoção, logo, acreditamos que os estudos nessa perspectiva neurocientífica mostrarão caminhos nunca percorridos para compreender a parte biofísica e sináptica das emoções.

2. DELINEAMENTO DO OBJETO – AS EMOÇÕES NA PRIMEIRÍSSIMA INFÂNCIA

Neste capítulo, a histórica longitudinal foi utilizada para reunir diversos elementos sobre a emoção e choro do bebê que possibilita perceber esta relação nas fases primárias. Outro fator importante, que este capítulo mostra, é como a emoção pode impactar a corporeidade nos momentos emotivos, na vida de uma criança, além de mostrar por meio de algumas referências e recortes como a emoção impacta o cérebro humano em seus momentos de emoção.

2.1 - A relação entre a emoção e o choro do bebê

O primeiro contato do bebê é com os pais ou cuidadores e, conseqüentemente, com uma fração do grande mundo. A gestação é uma fase que se revela por intermédio das relações entre a mãe e o bebê. Alguns estudos, segundo Ekman (2011), mostram que a mãe é a maior fonte primária na interação emocional e cognitiva que o bebê tem em seus primeiros meses intrauterinos. Essa fonte primária pode ser descrita com o surgimento da experiência ainda no feto, visto que é a partir dela que a mãe e o bebê começam a se conectar e a perceber suas relações de interação.

Ao alisar a barriga em gestação, a fim de estimular a interação entre mãe e bebê, o fato de o bebê se movimentar pode significar que ele esteja incomodado e não, necessariamente, seja uma reação de prazer ou de satisfação. É comum a mãe interpretar que se trate de satisfação, como forma de resposta ao seu carinho. No entanto, isso só mostra que se trata de uma interpretação subjetiva, já que não se sabe o real sentimento que levou o bebê a reagir com determinados movimentos.

Evidentemente que gatilhos emotivos conduzem os pais a imaginarem certas condutas, que farão parte de seu dia a dia após o nascimento do bebê. Dessa maneira, as primeiras ações e interações são as principais marcas que geram o elo de uma família.

Ver crescer um filho é, entre outras coisas, o melhor laboratório de emoções que jamais se pode criar em toda a vida. A emoção do primeiro choro, numa madrugada de fim de agosto, a emoção do primeiro sorriso, de manhã... E assim, pelos dias seguintes, como se fosse uma descoberta sem limite e sem fim. E, outrossim, aprendo (ou reaprendo) que a emoção é o eixo primordial da vida, como se fosse

um cordão umbilical que nunca se deve cortar, (MAGALHÃES, 2011, p. 16).

Um fato que não pode ser deixado de considerar é que, por meio dessas interações, a mãe e o bebê iniciam um processo aparente de amadurecimento e conhecimento de suas necessidades. O alisar, o carinho, a canção, o livro lido, o salmo recitado são formas de aproximar o bebê do mundo externo e, conseqüentemente, da formação de seus pensamentos e experiências. Silva (2011) explica que alguns investigadores acreditam que existe entre o bebê e a mãe uma relação de aproximação significativa, estabelecendo uma ligação afetiva entre a mãe e o filho, assim como acontece, por exemplo, com as aves.

De acordo com Wallon (1971 [1962]), a afetividade é um termo abrangente, e as emoções têm base fisiológica; são manifestações de estados subjetivos, mas com componentes orgânicos. Os sentimentos são de ordem psicológica e revelam um estado mais permanente e duradouro, portanto menos instintivo. A afetividade tem sua base orgânica e manifesta-se através do corpo.

O bebê, após seu nascimento, apercebe-se do mundo através de tudo quanto a mãe faz com o rosto, a voz, o corpo ou as mãos. Magalhães (2011) e Ekman (2011) coincidem ao afirmarem que as relações iniciais podem diferenciar de cultura para cultura. Isso ocorre porque as experiências são singulares e decorrem de algum tipo de contexto.

O choro está catalogado como a primeira reação emocional após o parto. As inúmeras investigações, no espectro das teorias emocionais, apontam que, após o nascimento, o programa emocional vai ampliar-se e desenvolver-se em função da realidade contextual, (MAGALHÃES, 2011, p. 59).

As crianças têm necessidades diversas e aparentes no início de suas vidas, sejam elas de comunicação, sejam de interação ou afeto. Essa realidade se encontra no passado biológico da espécie que se propaga até os dias atuais. É a partir desta necessidade também, que se constrói os laços de vínculo, sentimentos e segurança que cada um terá com o outro, afirma Silva (2011).

Paralelo ao crescimento biológico, surge a necessidade do crescimento psíquico; para alguns cientistas, torna-se o primeiro e mais importante organismo do ser humano a se desenvolver, conforme Ekman (2011). Já Silva (2011 p.27)

escreve que “as atividades cognitivas se baseiam essencialmente na experiência imediata através dos sentidos”.

Sabemos por estudos mais recentes, confirmados por Ekman (2011) e Magalhães (2011) que interações emocionais com bebês e crianças, baseados em apoio, carinho e afeto contribuem favoravelmente para o desenvolvimento adequado do sistema nervoso central somado à aprendizagem.

A emoção funciona como catalisador entre a conduta e o meio, e é uma preparação para a acção. A emoção exerce papel crucial no desenvolvimento da aprendizagem. A experiência da emoção provoca aprendizagem emocional para lidar com situações futuras e é um meio de preparação da conduta. A emoção manifesta-se através dos processos quinésicos e cinéticos no âmbito do repertório da comunicação não verbal, (MAGALHÃES, 2011, p. 39).

A relação entre a emoção e o choro do bebê, segundo Silva (2011) é importante também, porque eles aprendem a distinguir cedo sons e a desenvolver a linguagem mais facilmente se os ouvirem. Além disso, Silva (2011, p.09) conta que “a interação emotiva de gestos emocionais no choro os ensina a formação do eu”.

Como prova disso, os bebês iniciam seus processos de tagarelise (gorjeios, lalação) a partir do 6 mês de vida, com isso sua vocalização aumenta de acordo com a variação. Silva (2011) ensina que os sons dos 3 (três) e 4 (quatro) meses se assemelham muito à fala, até porque aos 6 meses iniciam as primeiras palavras aparentes de significados. Silva (2011, p.13) também destaca que: “os sons têm uma cadência ascendente e descendente, como se fossem pequenas frases que o bebê produz quando está sozinho ou acompanhado”.

“A literatura recomenda que se tenha atenção às variações de choro (intensidade, frequência e volume), as pausas, determinados sons (risinhos e suspiros) e sua rapidez”, Magalhães (2011, p.226). Essas recomendações servem para identificar alguns tipos de anormalidades que estejam impactando a vida e o sossego do bebê. O choro não é um mero barulho que o bebê emite, o choro é a mais rica escala de emoção que um ser humano pode encontrar após nascer e que segue para o resto de sua vida.

Não só o choro, mas também os gritos iniciais que o bebê tem são fontes iniciais de emoção, porque podem ter significados diversos que manifestam dor, fome e desconforto. Silva (2011, p.12) destaca que “durante os 2 primeiros

meses de vida, o bebê emite vocalizações que parecem comunicar as suas vivências de desconforto ou relaxação.”

Um outro fator visível entre a mãe e o bebê é a saúde cognitiva e emocional que precisa ser estabelecida com qualidade. Por conseguinte, essa saúde ora citada é fundamental acontecer de forma satisfatória para o bebê e para mãe, para que assim, a relação seja harmoniosa, efetiva, de bem-estar, e sobretudo continuada. A relação contínua cadencia o desenvolvimento e a personalidade do bebê, pois por meio de algumas experiências de fala e brincadeiras realizadas, ele consegue ter possibilidades múltiplas de desenvolvimento motor e cognitivo. As relações vão se afinando e se aperfeiçoando com o passar do tempo, contudo, elas não acontecem do dia para noite, precisa-se de uma rotina para que o bebê possa sair de uma relação comum (relacionadas aos colaboradores - díades) e entre em uma relação complexa (espaço de atenção conjunta - tríades).

Segundo Vygotsky, as funções da mente (cognição) nascem de atividades cerebrais, mas esse nascimento se concretiza pela relação que está em constante movimento com os sujeitos de uma sociedade e os membros de uma cultura. Vygotsky (2000 [1934]) acredita que essa fase inicial coincida com o comportamento animal e compõe funções psicológicas que formam a mente da criança, sendo condicionada às categorias biológicas.

De mais a mais, o fator emotivo vai além do que se pode imaginar, no caso desse trabalho, para o choro identificamos pelo menos 5 padrões, no entanto não excluímos a possibilidade de que haja tantos outros. “No esforço para entender o comportamento humano, muitos tentaram passar ao largo da emoção, mas não tiveram êxito”, Damásio (2009, p.92). Os avanços sobre a emoção têm contribuído para os estudos de linguagem de tal forma que ela passou a ser vista diferente no campo da ciência. É evidente que por meio da emoção consegue-se perceber padrões ou configurações de linguagem que levam a criança a suas práticas interacionistas iniciais. A título de exemplo, pode-se citar o recorte deste trabalho, o choro, e através dele, na primeiríssima/primeira infância, o bebê consegue interagir de diversas maneiras emitindo diversos timbres quando impactados pela emoção.

As emoções são as obedientes executoras e servidoras do princípio do valor, a mais inteligente cria do valor biológico até agora. Por outro

lado, a cria das próprias emoções, os sentimentos emocionais que colorem nossa vida inteira do berço ao túmulo, paira soberana sobre a humanidade, assegurando que as emoções não sejam negligenciadas (DAMÁSIO, 2009, p.92).

Um fator importante destacar é a fase que se chama adolescência, nela os indivíduos se utilizam da subjetividade da compreensão e passa a ser mais racional em sua forma de pensar, utilizando-se das emoções juntamente com outros fatores psicológicos que se comunicam com o mundo e geram suas atividades sociais.

O ser humano está apto a reagir biologicamente nos seus primeiros meses e anos após nascer. O bebê e a criança se utilizam do choro para que assim a emoção que os impacta seja concretizada. Esse choro para alguns pode ser apenas um “estou precisando de ti”, mas outros podem compreender como sinais de dores, fome, sono, ausência ou umidade.

As formas de imbricar a emoção e o choro precisam ser estudadas mais a fundo com contribuições de outras áreas da ciência, pois é muito incerto dizermos que existe um modelo estabelecido para cada necessidade via emoção. Contudo, o que pode existir são padrões iniciais que auxiliam na interpretação de cada necessidade e com o passar do tempo podem ir aperfeiçoando-se ou dando lugar a outras formas de interação.

Cada cérebro reagirá frente à emoção de forma distinta, isso implica dizer que a emoção tem início no cérebro e que por meio dele, ela é regida.

Visto de uma perspectiva neural, o ciclo emoção-sentimento começa no cérebro, com a percepção e a avaliação de um estímulo potencialmente capaz de causar uma emoção e o subsequente desencadeamento de uma emoção. O processo dissemina-se então para outras partes do cérebro e pelo corpo propriamente dito, desenvolvendo o estado emocional. Na conclusão, o processo retorna ao cérebro para a parte do ciclo correspondente ao sentimento, embora o retorno envolva regiões cerebrais diferentes daquelas onde tudo começou, (DAMÁSIO, 2009, p.94).

O plano emocional contém todos os componentes de regulação da vida que apareceram na história da evolução. A emoção-sentimento ora mencionada se encarrega de conectar os momentos iniciais comunicativos que são essenciais para a primeira infância. Assim, relacionar a emoção ao choro são fatores essenciais para este campo da linguagem, não há como desvincular uma

da outra; não há como pensar em choro sem pensar em emoção e os impactos que podem ser causar na vida do ser humano ao longo da vida.

2.2 - As representações semânticas do choro e da corporeidade do bebê.

Nas fases iniciais da vida humana, o convívio muito próximo com os pais permite que eles reconheçam muitos gestos, choros e emoções, atribuindo-lhes possíveis significados a esta forma de comunicação. O que será discutido nesses padrões de choro converge com o que destaca a autora brasileira Oliveira (2021, p.17) defende que “independente da definição sobre o choro no início da vida, é consenso que as diferentes classificações se delimitam sobre bebês saudáveis, em bom estado de desenvolvimento, sem uma causa aparente para o choro.”

Nessas fases, a comunicação é muito interpretativa, porque não há estruturas silábicas pré-estabelecidas e, conseqüentemente, não há estruturas sintáticas para existir uma comunicação clara e precisa. Já para autora (MARQUES, 2019, p.50) a vivência:

afetiva se coloca como condição para o resultado das primeiras atividades da criança e, portanto; as relações entre afetividade e cognição aqui, é imprescindível para pensarmos os processos de ensino aprendizagem que tanto são modelados pelas normas e valores sociais e culturais das sociedades.

Dessa forma, percebe-se que as emoções são determinadas em âmbito social e interacionista formando o psíquico humano em relação às suas experiências. Análogo a isso, Marques (2019) também destaca que por meio dos movimentos e expressões corporais, inicialmente involuntários que os bebês agem sobre o mundo.

Imbricando ao que foi supracitado, este trabalho analisou as condutas de 4 bebês (“A”, “B”, “C” e “D”), com faixa de idade até 6 meses de vida, frente a diferentes tipos de choro, também consideramos seus gestos que evidentemente contribuem para a definição dos padrões de choro.

Quadro 3 – Padrões de choro nos primeiros 6 meses de vida.

Padrões	Características gerais (apresentadas em todos os bebês)	Características específicas (apresentadas em alguns bebês)

Padrão de choro 1 (desconforto/umidade).	Movimento intenso com as mãos e braços, sempre aproximando ou levando ao corpo.	“Coceira nas nádegas”; joelhos dobrados. Boca aberta gritando. Mãos na orelha. Fisionomia de careta
Padrão de choro 2 (fome)	Som de sucção com mãos na boca, mãos fechadas ou semifechadas.	Chupa o dedo, choro prolongado, língua em movimento de cima para baixo, pernas agitadas, boca aberta, bochechas ativadas, gritos fortes, sobrancelhas descidas.
Padrão de choro 3 - (sono)	Boca em formato de circunferência ao bocejar.	Choro abrindo a boca. Mãos nos olhos. Puxando o cabelo.
Padrão de choro 4 (medo)	-----	Braços balançando e agitados, choro repentino ou grito.
Padrão de choro 5 (ausência)	-----	Boca em forma de sorriso (logo faz um bico), olhos arregalados olhando de um lado para o outro, e mãos agitadas sem parar.

Fonte: Próprio autor, 2022.

Diante do quadro 3, observamos que os bebês em seus primeiros 6 meses de vida apresentam 5 padrões de choro com características específicas, pois não se repetem em todos os bebês, e 1 característica geral que se reproduz de forma semelhante em todos os vídeos analisados. No padrão 1 - desconforto e umidade, notamos que nos vídeos dos 4 bebês havia um movimento intenso com as mãos e braços, sempre aproximando ou levando ao corpo, sendo uma característica mais frequente entre eles; portanto, menos marcado, considerando o subprincípio da marcação na linguística funcional. Ainda neste padrão, identificamos características mais específicas, sendo encontradas em um ou outro bebê, como coceira nas nádegas, joelhos dobrados, boca aberta gritando, mãos na orelha, fisionomia de careta.

É válido mencionar que o choro em excesso pode trazer consequências devastadoras para o bebê e a mãe, como argumenta (OLIVEIRA, 2021, p. 24):

devido ao grande estresse gerado pelo choro excessivo, a interação dos pais e cuidadores com o bebê sofre impacto, com consequências negativas para a saúde materna e infantil, pois é um importante fator relacionado com o sofrimento materno, sobrecarga emocional dos familiares. Um importante ponto de preocupação sobre os bebês que apresentam CE (choro excessivo), é o desgaste da relação mãe e

bebê, sendo que estas crianças possuem maior risco de abusos físicos, como a síndrome do bebê sacudido, e outros traumas.

Os estresses na primeira infância podem programar o ponto de ajuste do estado de repouso do sistema nervoso autônomo, afetando a função cardiovascular ao longo da vida, afirma Oliveira (2021).

Já no padrão 2 - choro de fome, percebemos com as análises auferidas que os bebês tinham como características gerais: som de sucção com as mãos na boca, as mãos fechadas ou semifechadas sendo levadas até sua boca. Contudo, também foram encontrados neste segundo padrão algumas características específicas, como chupar o dedo, choro prolongado, língua em movimento de cima para baixo, pernas agitadas, boca aberta, bochechas ativadas, gritos fortes, sobrancelhas descidas, essas características mencionadas fazem parte da vida da criança nas fases iniciais, pois por meia dela, conseguimos interpretar alguns tipos de ações e aproximá-la de um sentido lógico.

Já no padrão 3 - de sono os bebês continham certos comportamentos após as análises, como características gerais, sua boca continha um formato de circunferência ao bocejar, pois estava com sono. Em contrapartida, as características específicas foram choro abrindo a boca, mãos nos olhos e puxando o cabelo.

Por fim, nos padrões 4 (medo) e 5 (ausência) não conseguimos analisar as condutas gerais de outros bebês, pois não foram encontrados vídeos dessa natureza. Mas conseguimos identificar algumas características específicas do bebê "A", tendo em vista termos mais acesso aos dados desse bebê. Como tivemos mais proximidade em função dele fazer parte da convivência do autor-pesquisador desta dissertação, foi mais fácil viabilizar a gravação dos vídeos, em que foram observados o choro de medo, que ocorriam quando alguém falava alto ou mudava a tonalidade de sua voz; seu corpo, nessa característica seus braços ficavam balançando e agitados, seguidos de choro repentino ou grito. Por fim, no padrão 5, observa-se que a criança inicia uma cara de choro ao perceber que está sozinha passa a demonstrar medo, fica olhando de um lado para outro com os olhos arregalados, e sua boca tem o formato de sorriso formando bico ao perceber que estava só.

Os estudos feitos por Oliveira (2021, p.18) asseguram que:

o choro esperado e considerado normal do bebê segue uma curva típica, com pico próximo da 6ª semana pós-parto, e tendência a diminuir até a 12ª semanas de nascimento, com duração média de 2 horas por dia com predominância no período noturno, sendo motivado por alguma necessidade do bebê que cessa após ser atendido.

Muitas observações foram feitas e transcritas a fim de identificar cada padrão de choro ao longo do tempo. Como os bebês têm seus saltos de desenvolvimento, após os 6 meses de vida, o bebê “A” apresenta “novos” padrões de choro, contudo os padrões iniciais não são mais vistos. Conjecturamos que os padrões vistos outrora foram adaptados ou aperfeiçoados segundo a necessidade atual, isso também pode acontecer pela experiência adquirida ao longo desses meses.

Para análise desta pesquisa, após os 6 meses de vida, só conseguimos coletar vídeos do bebê A para o qual identificamos 2 padrões, como será descrito no quadro 4:

Quadro 4 – Padrões de choro após os 6 primeiros meses de vida do bebê A

<i>Padrões de choro do bebê “A”</i>	<i>Corporeidade do bebê “A”.</i>	<i>Transcrição semântica do Bebê “A”.</i>
Padrão de choro 1 (dor).	<ul style="list-style-type: none"> Faz “bico” de choro ou choro forte externado, balbucia sílabas. 	Dor intensa.
Padrão de choro 2 (desejo de algo) ou quando é retirado algo de sua mão.	<ul style="list-style-type: none"> aponta ou fala (aba = água, pappy = papai ...) gestos/apontamento para o que quer. acompanhado de gemidos baixos. 	Pedido de algo a alguém.

Fonte: Próprio autor, 2022.

O “novo” padrão 1 encontrado no bebê “A”, ao escorregar na cerâmica de sua casa, cai, sente dor, chora e nos intervalos do choro, chama “pappy”, “pappy” até a dor ser aliviada. Isto é, quando chorava, envolvia tanto os sons de choro, quanto os sons de sílabas unidos aos gestos.

Os padrões, no quadro 4, demonstram como a subjetividade das fases tenras são reais e possíveis de serem analisadas ao se fazer um recorte temporal. O segundo padrão foi observado após o bebê “A” perceber que o celular foi retirado de suas mãos. A criança inicia um choro incansável até que fosse entregue o objeto a ele. Isso nos remete aos bebês que, após os 6 meses

de vida, estão propícios a iniciarem a duplicar ou triplicar sílabas que tenham sentidos estabelecidos, provavelmente, eles as utilizam como um recurso cognitivo adquirido ao longo desse tempo. Ainda no segundo “novo” padrão foi percebido após ser analisado um outro vídeo em que o bebê está pedindo algo aos seus pais (esse pedido tinha uma variação: água, pratos, objetos e papéis). Ao não receber alguns dos pedidos, aponta para o que quer com feição de choro acompanhado de um gemido. Segundo Brunner (1975; 1983), o bebê, por volta dos 7 meses, inicia o espaço de atenção conjunta, ou seja, é uma situação triádica com relação bebê-parceiro-referência, ele percebe que o objeto e o parceiro estão olhando para o mesmo campo de visão.

Análogo ao que foi citado acima, os estudos de Marques (2019, p. 52) destacam que:

a partir dos seis meses, tem-se a presença das emoções como a alegria, a tristeza, o medo e a cólera. É importante destacar que, ao contrário das outras formas de manifestações afetivas como o sentimento e a paixão, as emoções são acompanhadas de alterações físicas, como os gestos corporais, os olhares, o choro e o riso e é muito importante que saibamos identificá-las nessas expressões. Posteriormente essas expressões emocionais dos bebês vão sendo significadas por meio das interações que estabelecem, primeiramente com o meio humano e posteriormente com o ambiente.

Por fim, após os 12 meses de vida, outro padrão de choro foi encontrado no bebê “A”, esse padrão indica um evento específico que é ocasionado quando o bebê vê pessoas de bata.

Quadro 5 - Padrão de choro do bebê A com exatos 20 meses

Padrão de choro do bebê “A”.	Corporeidade do bebê “A”.	Amenizando o choro do bebê “A”.
Insegurança, aversão ou medo de pessoas com bata (médicos, enfermeiros...).	-Abraça com os pais; -Choro forte com grito + gemido, seguido das seguintes expressões: “não papai, não mamãe”, não, não, não; -Feição de tristeza (rosto abatido); -Boca seca(medo).	Conversando com a mãe/pai (parceiros).

Fonte: Próprio autor, 2022.

Na perspectiva de Clarck (2009) é evidente que o processo de ‘comunicação’ pode exigir mais esforços do que se imagina para a materialização da linguagem.

O padrão de choro acima é recorte de consultas de rotina, nele mostra uma negação constante do bebê ao perceber que seria “retirado sangue” ou que algum “profissional iria o examinar”. O choro descrito acima pode ter uma interpretação mútua, são elas:

- (1) 'medo' (alguém estranho está por perto);
- (2) 'insegurança' (quem poderia proteger está “inerte”);
- (3) 'aversão' (em saber que nada será feito);
- (4) 'dor' (ao sentir algo).

Não se sabe ao certo a intenção cognitiva do choro no momento visto, porque há muitas características intrínsecas, além de motivações que combinam para este desfecho. Contudo, pode-se deduzir que a criança com a idade de 12 meses consiga entender múltiplas relações situacionais e comportamentais existentes. O contexto é favorável pensar assim por 2 motivos: (I) que a criança está com seus pais, logo se infere que o vínculo de segurança e afetividade faz a criança acreditar que se chorar, alguém vai ampará-lo, foi assim em sua trajetória. (II) A criança se sente “incapaz” pelo fato de seus pais estarem pedindo para não chorar no momento em que um estranho o toca.

Esses padrões de choro analisados e descobertos deram forma a corporeidade e são desenhos de como o bebê e a criança, em sua primeiríssima infância, reagem após serem impactados pela emoção. Como já visto, os gestos são produtos da emoção e por meio dela o corpo responde de diferentes formas, no entanto, as respostas corporais via emoção não podem ser consideradas taxativas.

Estudos realizados por (ALVES e MELCHIORI, 2019, p.37) mostram 18 causas que fazem os bebês chorarem:

- (a) quando as educadoras comentavam que era porque eles se sentiam só;
- (b) quando a mãe afastava-se;
- (c) quando a educadora afastava-se;
- (d) quando o bebê se assustava ou rejeitava o banho;
- (e) quando agredido fisicamente por outros bebês ou quando eles lhe tiravam objetos (chupeta, brinquedo, fralda etc.);
- (f) quando as educadoras tiravam algum objeto de suas mãos;
- (g) quando caíam;
- (h) quando eram colocados no chão;
- (i) quando eram colocado perto de outros bebês;
- (j) quando estavam molhados ou sujos (cocô ou xixi);
- (k) quando eram acordados por algum motivo ou acordavam ainda com sono;
- (l) quando queriam mudar de posição ou local (ex: sair da posição deitada, sair do quadrado);
- (m) quando na presença de estranhos;
- (n) quando viam a mãe;
- (o) quando queriam colo ou não queriam sair do colo;
- (p) quando era necessário desobstruir seu nariz;
- (q) quando a educadora tirava de uma situação específica (ex: para

trocar, dar banho, separar da situação em que estava agredindo etc.);
(r) quando queriam algo que estava com outro bebê.

Os dados levantados por Alves e Melchiori (2019) mostram que quando as necessidades são diversas, as cuidadoras julgam identificar a causa do choro em 94% das vezes e que, quando a causa é identificada, na maior parte das vezes (73%) há a preocupação em suprir a necessidade ou falta, eliminando a causa do choro.

De mais a mais, outra contribuição importante é o período em que ocorre o choro de fome nos 6 primeiros meses. Segue um quadro evolutivo sobre o choro do bebê analisado.

Quadro 6 – Choro de fome: bebê A se alimenta de leite materno.

Choro de fome	1 a 3 meses de vida.	4 a 6 meses.
“Manhã”	Ocorre a cada 2h.	Ocorre a cada 3h:30min.
“Tarde”	Ocorre a cada 2h.	Ocorre a cada 3h:30min.
“Noite”	A cada 3h.	Ocorre a cada 3h:30min.
“Madrugada”	A cada 3h.	Ocorre a cada 3h:30min.
Outras informações	Após as 00h choro de cólica, gritos fortes esticando as pernas, espasmos.	Resmungo de cólica esporádica.

Fonte: próprio autor, 2022.

O quadro apresentado indica a frequência de choro do bebê A com fome. A aplicação do tempo de choro pode variar dependendo do organismo do bebê, das circunstâncias e do tipo de alimentação ingerida. Todos esses elementos influenciam muito no ritmo de sono, e conseqüentemente, no padrão de choro.

Como prova do que está sendo apresentado, os estudos de Oliveira (2021) destacam pontos importantes ao ventilar que bebês que se amamentam do leite materno têm uma melhor qualidade de vida e choram bem menos que os demais que foram levados à introdução alimentar precoce.

(...) 94 pares de mães e bebês em centros de saúde materno infantil, foi observado que bebês de 2 a 4 meses amamentados exclusivamente com leite materno tiveram prevalência significativamente menor de CE ($p=0,04$), menor gravidade das crises de irritabilidade ($p=0,03$) e noites de sono melhores ($p=0,06$) quando comparados aos bebês que faziam uso de fórmula láctea artificial, (OLIVEIRA, 2021, p.59).

mão para a outra.	do objeto de uma mão para outra. O objeto mencionado pode ser brinquedos ou algo que não seja muito pesado.											
Duplicar sílaba	Observar se a criança fala “baba”, “papa”, “mama”, “dada”, “didi”, verifique se acontece com frequência dentro e fora do ambiente em que vive.					NC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
Imitar gestos	Fazer gestos e ou sons e perceber se a criança faz a repetição.					TC	TC	TC	TC	TC	TC	
Fazer pinça	Observar se a criança após pegar em um objeto faz pinça/”dedos delicados”						TC	TC	TC	TC	TC	
Produzir jargão	Observar se a criança conversa consigo ou com alguém de forma a não ser compreensível.									TC		

Fonte: Adaptado pelo autor, 2022.

O quadro de vigilância é utilizado por médicos para acompanhar crianças em seus estágios de desenvolvimento a partir dos primeiros meses de vida. Esse instrumento serve para detectar atrasos, comportamentos, deficiências ou

ausência de algum mecanismo biológico ou físico que seja essencial nas fases tenras.

Os códigos, que servem para fazer essas marcações, têm uma variação "TC" (tem contido) - ilustra que o bebê na idade certa tem comportamentos regulares ou contêm características em sua faixa de idade. Já o termo "ÑC" (não contido) implica dizer que há ausência de certas características ou ações naquela idade, e por fim, "V" (verificado) seria a verificação de ações ou condutas prospectivas que foram vistas antes do tempo.

Pode-se exemplificar o seguinte - nas condutas TC, o bebê, aos 2 meses de vida, consegue acompanhar objetos em seu campo de visão. Nas ações que envolvem ÑC o bebê não conseguiria, até os 3 meses, alcançar em seu campo de visão os objetos que estão sendo mostrados e, por conseguinte, o "V" implica numa conduta ou comportamento que fosse antecipado, como ficar de pé, apoiando-se aos 5 meses, já que essa ação pode ser vista após os 6 meses.

A construção desse quadro permeou o período dos 12 primeiros meses de vida do bebê "A", esse monitoramento foi essencial para demonstrar como a linguagem, a emoção e outros fatores fisiológicos puderam contribuir para o desenvolvimento cognitivo e motor. Nesses doze primeiros meses, nas consultas de rotina, testes eram realizados para perceber a evolução do bebê. O tempo depreendido para tal teste não ultrapassa 30 minutos, nesse tempo foi possível analisar os saltos de desenvolvimento e perceber as ações e condutas acopladas no correr de 30 dias.

Como os períodos dos 12 meses passaram, com ele se prolongou a curiosidade de continuar a demarcar as ausências, presenças e condutas do bebê "A". Todas as ações, ausências e descobertas seriam bem diferentes das que outrora foram trilhadas, até porque, os bebês após os 12 meses de vida já são capazes de estabelecer comunicação em seu espaço de atenção conjunta, além de perceber o ambiente que o rodeia.

A linguagem, a emoção e o comportamento começam a se assemelhar às quais estamos acostumados a vivenciar, como: as falas, triplicação de sílabas, chamar alguém, sentir necessidade e avisar onde dói.

Abaixo segue a tabela:

	remover alguma peça do vestuário.													
Apona 2 figuras	Observe se a criança é capaz de apontar 2 de um grupo de 5 figuras.				TC									
Chuta a bola	Observe se a criança chuta a bola sem se apoiar em objetos.				TC									
Veste-se com supervisão	Pergunte aos cuidadores se a criança é capaz de vestir alguma peça do vestuário							TC						
Constrói torres com 6 cubos	Observe se a criança consegue ampliar 6 cubos sem que eles caiam ao retirar sua mão.							TC						
Fala frases com 2 palavras	Observe se a criança combina, pelo menos, 2 palavras formando uma frase com significado que indique uma ação.					TC								
Pula com ambos os pés	Observe se a criança pula com os dois pés, atingindo o chão ao mesmo tempo, mas não necessariamente no mesmo lugar.												TC	
Brinca com outras crianças	Pergunte ao acompanhante se a criança brinca com outras crianças.	TC			TC									
Imita linha vertical	Observe, após demonstração, se a criança faz uma					TC								

	linha ou mais (no papel) de pelo menos 5cm de comprimento.																	
Arremessa a bola	Observe se a criança arremessa a bola acima do braço.																	

Fonte: Adaptada pelo autor, 2022.

Por meio dessa tabela, percebe-se que o processo de desenvolvimento é fundamental para os indicadores de saúde física e cognitiva, pois por meio dessas observações se pôde constatar influências ou fatores biológicos e comportamentais em relação ao ambiente em que vive o bebê “A”. O processo de estímulo é válido desde cedo, assim o bebê ganhará autoestima e autoconfiança, além da capacidade de se relacionar com outras crianças, em sociedade e em família.

A vigília de observação, na primeira infância, é uma necessidade louvável, nesta idade os tecidos nervosos da mente é o que mais cresce, logo, estão sujeitos a maiores danos, de acordo com Damásio (2009). Esse pensamento pode ser explicado com o crescimento do bebê e suas experiências com o passar do tempo. Como os saltos de desenvolvimento são constantes nas fases primárias, o bebê tem a plasticidade de melhor reagir aos estímulos direcionados.

Assim, as pesquisas feitas por Ekman (2011), Magalhães (2011) e Silva (2011) nos mostram os grandes percursos que a emoção via materialização da linguagem e corporificação tem feito e contribuído para diversas áreas da ciência, mesmo sabendo dos grandes desafios que surgirão ao longo dos próximos 10 ou 20 anos.

Há muitas lacunas vistas e estudadas para serem respondidas em um tempo de modernidade líquida (pós-modernidade), o qual por meio desse tempo não será possível efetivar uma descoberta única a respeito da emoção na primeira infância. Isso se dá pelo fato de que os próximos estudos voltados para a emoção cognitiva do bebê, da criança, jovens ou adultos nos mostrem resultados com novas descobertas ou desafios devido à pandemia.

As contribuições feitas por este trabalho também são formas de mostrar a emoção de diversas nuances, seja no corpo (gestos, face, choro ...), seja na mente (cognição). Outras contribuições serão vistas e expostas na análise de dados, as quais retratam o nível e a frequência da emoção via choro.

2.3- A emoção e as respostas emocionais do bebê na corporeidade

As emoções originam a qualidade de vida desde a concepção da vida intrauterina e, conseqüentemente, na vida extrauterina. Elas advêm de relações que acontecem no feto da gestante, embora a sinapse central da mãe não seja ligada diretamente ao feto do bebê, Magalhães (2011).

A emoção de tristeza, ira, estresse, susto, medo, ansiedade e decepções fazem o sistema nervoso central (autônomo) materno, segundo Damásio (2009), impactar a mãe por meio de algumas substâncias químicas (chamadas de adrenalina) que são soltas nos vasos sanguíneos atravessando a placenta e mudando a bioquímica do feto naquela ocasião.

Na primeiríssima infância, em especial, as emoções fazem parte da vida social do bebê, porque se mostra aparente em seus relacionamentos. Contudo, a vida no feto e suas relações “emotivas” influenciam na formação social e nas tomadas de decisões.

O maquinário da emoção localizado nos núcleos da matéria cinzenta periaquedutal provavelmente influencia de modo direto e indireto o processamento de sinais do corpo no nível do núcleo parabraquial. Não se sabe exatamente o que, em termos neurais, é adicionado nesse processo, mas essa adição provavelmente contribui para a qualidade experiencial dos sentimentos (DAMÁSIO, 2009, p.71).

De mais a mais, a emoção pode influenciar nos relacionamentos de afazeres (trabalho), brincadeiras, amigos, diálogos com familiares, nas comunicações sociais e nos relacionamentos intrínsecos. Além disso, ela pode causar danos, gerar mortes, fazer com que certas atitudes sejam vistas de maneira adequada, como levar algo ao extremo causando remorso ou arrependimento, afirma Ekman (2011).

Cada emoção gera no cérebro do ser humano um gatilho mental segundo as suas necessidades e intenções, gatilho esse que muda seu comportamento, sua forma de olhar o mundo e as pessoas, seu modo de balbuciar e até mesmo

seu comportamento físico e gestual. A expressão corporal é uma resposta coordenada e precisa a um comportamento que é preciso demonstrar em determinado momento e contexto, Magalhães (2011, p.101).

Portanto, cada gatilho mental ativado pela emoção pode ser percebido na primeiríssima infância, além da necessidade de compreender o contexto de cada situação, porque como citado anteriormente - os gatilhos mentais ativados, de forma destrutiva, podem ocorrer nas fases iniciais do bebê.

A emoção pode ser considerada com um tipo específico na evolução do homem, ela influencia nosso passado e nos mostra quem somos no presente. Por meio dela podemos sentir que algo importante está acontecendo para o nosso bem-estar, além das mudanças fisiológicas e características que influenciam no dia a dia.

Por meio das palavras, podemos amortecer e lidar com as emoções. (diferente dos bebês que não falam e precisam exteriorizar ou extravasar de alguma forma a linguagem). Ela é exteriorizada quando falamos, mas não podemos reduzir a emoção à palavra, de acordo com Ekman (2011).

Podemos considerar a emoção como um processo longe de ser desvendado totalmente, ninguém sabe exatamente a mensagem que pode ser obtida por meio da expressão fácil ou gestual, cada indivíduo tem uma forma de reagir diante de certas situações, então, especula-se que para “x” contexto se tenha uma maneira não engessada de se expressar. Contudo, Ekman (2011) destaca que as diferentes formas de expressão do corpo irão depender de um “modelo” da cultura a qual está sendo analisada. Cada cultura se comporta de forma distinta, isso, deixa-nos impossibilitado de engessar os gestos que são reproduzidos via emoção.

Ekman (2011), por meio de seus estudos, encontrou elementos importantíssimos: a descoberta de mais 10.000 mil expressões faciais; que existem algumas expressões que podem ser universais; a demarcação da face em pontos estratégicos sobre a emoção. Magalhães (2011, p.27) salienta sobre: “a face é única, é uma matriz de cada indivíduo, não há duas faces iguais. Porém, há padrões de comportamento facial que são comuns e passam de geração em geração. A expressão facial funciona como adaptação”.

Amthor (2017, p. 135) fala que “a função do sistema nervoso é controlar o movimento e as expressões faciais. Músculos e células musculares são os

efetivadores do sistema motor”. Para efeito de neurociência, células musculares são parecidas com neurônios, pois contêm receptores especializados e produzem potenciais de ação.

Abaixo seguem as divisões de alguns tipos de movimento que um ser humano pode ter. Os diferentes tipos de movimentos são controlados por diferentes tipos de circuitos neurais.

movimentos que regulam funções corporais internas: como contrações estomacais e intestinais. Em geral você não está consciente desses movimentos nem pode controlá-los voluntariamente; Movimentos reflexos – como o de retirada provocada por estímulos dolorosos, são gerados por circuitos locais que agem mais rápido que sua consciência. Movimentos voluntários conscientes – são resultados de atividades que são produtos de ação cerebral de alto nível. (AMTHOR, 2017, p. 136).

O sistema nervoso autônomo é conhecido na neurociência como controlador dos movimentos corporais. Segundo Amthor (2017), a maioria dos movimentos corporais internos não alcançam o nível de consciência. Não importa o quanto nos esforcemos para tentar controlar, não será possível. Dois exemplos são fundamentais para explicar: (i) quando um adulto move seus cílios - ele não consegue movimentá-lo de forma mais lenta ou mais rápida. Outro exemplo (ii) é perceber as batidas do coração e querer que ele aumente ou diminua de ritmo.

Ademais, os movimentos reflexivos em Amthor (2017, p.137), “normalmente resultam como uma resposta a algum estímulo sensorial. O reflexo clássico envolve afastar-se da entrada dolorida”. Os bebês são capazes de fazer variados movimentos voluntários, aprendidos e involuntários. Movimentos esses que podem adquirir uma postura ou padrão diferente ao passar do tempo.

A própria linguagem, o separador máximo dos humanos de outros animais, evolui literalmente de mãos dadas com a destreza manual.” Esse argumento sugere que a habilidade do lado esquerdo do cérebro permite o aprendizado da produção da complexidade.

Segue a imagem de um bebê com 4 meses em contexto de fome. A emoção “descarregada pelo cérebro” mostra como o gesto é essencial para combinação e compreensão do choro.

Imagem 2 – Bebê A aos 4 meses chorando com fome.



Fonte: Osnileny Teobaldo, disponível em:
<https://youtube.com/shorts/4E8u2NYNr3g?feature=share>

Estudos têm mostrado que, quando os recém-nascidos ou bebês em seus primeiros meses de vida estão com fome, suas mãos se fecham e travam. A fome sendo satisfeita, as mãos começam a relaxar lentamente e, conseqüentemente, se abrem. O abrir das mãos traz-nos um critério descritivo (marcador) para aliviar a “dor” que a fome estava causando.

“A face humana é a parte do corpo que mais se mostra durante a vida. Daí a sua inequívoca importância no desenvolvimento psicossocial do indivíduo. Ela também é um sistema complexo e multidimensional que tem sido alvo de amplos e diversos estudos ao longo dos anos”, Magalhães (2011, p. 27).

A emoção e seu aprimoramento na comunicação podem acontecer em curtos períodos, mas, para que isso aconteça, precisa-se saber a história de cada emoção e o que cada uma significa. O bebê ora analisado mostra como os gestos e as expressões faciais são essenciais para o processo comunicativo. Por meio desse recorte foi possível encontrar 7 características as quais são possíveis perceber que o bebê está com fome.

No recorte I - mão esquerda fechada sendo levada a boca, logo após, a mesma mão, do mesmo modo, permanecendo na boca, com o som de sucção feito ao ser alimentado;

recorte II - olhos franzidos fechados sem lágrimas;

recorte III – formato do rosto franzido;

recorte IV - bochecha direita ativada para cima,

recorte V- sobrancelhas baixas;

recorte VI - língua em repouso;

recorte VII - braços se contraem para junto do corpo.

Esses sinais, para quem não tem experiência com bebês, são características encontradas desde dos 2 meses de vida, a fim de entender a sua necessidade. Além disso, outro ponto que pode ser destacado sobre o choro de fome é o tempo em que o bebê foi alimentado, então esse som (de choro) aparecia, em média, entre 150 a 180 minutos em qualquer momento do dia, até os 5 meses de vida.

Advindo os 6 meses de vida, com a introdução alimentar, esse mesmo som, repetia-se em período de tempo mais longo – ou seja – entre 240 a 300 minutos.

Na mesma linha da emoção, foi feita uma outra gravação, com um outro bebê, verificando como seria sua reação e a exteriorização frente ao choro de fome. Feito o recorte de 3 imagens em momentos distintos, percebe-se a conduta corporal da bebê. A partir da imagem abaixo, conseguiremos extrair alguns elementos que podem assemelhar a primeira imagem.

Imagens 3 - Bebê B aos 2 meses chorando com fome



Fonte: Osnileny Teobaldo, disponível em:
<https://youtube.com/shorts/C6bXIPImog4?feature=share>

Na imagem 3, recorte “B”, aparece a bebê trazendo alguns elementos que não foram vistos no recorte “A”, são eles:

- 01- posição da língua variando de baixo para cima;
- 02 –mãos entreabertas, sendo fechados apenas o dedo polegar e indicador da mão esquerda, visto nos recortes “A” e “C”;
- 03- variação na abertura dos olhos de forma sequencial.

Contudo, muitos traços são reparados na imagem 3, recorte “C”, como:

- 01) levando a mão até a boca;
- 02) as bochechas ativadas;

- 03) os olhos fechados em um certo momento/ olhos franzidos sem lágrimas;
- 04) a boca aberta fazendo formato de sucção;
- 05) os braços se contraem para junto do corpo.

Os recortes “B” e “C”, respectivamente, mostram-nos as diferentes formas de gesto que são usadas no momento de choro. Gestos aleatórios são vistos nas análises dos vídeos de ambos, contudo, os gestos e choros por mais prolongados que fossem, levaram a um gesto comum no final: a mão sobre a boca como uma conduta usual para os bebês indicarem que estão com fome.

Como sabemos que os gestos não são apenas apresentados em condutas de choro, abaixo segue mais demonstração do bebê em análise que se utiliza dos gestos para representar um significado aparente para os pais. O estava entre o 5º e 6º meses de vida, quando iniciou sua introdução alimentar.

Imagem 4 - Bebê A batendo na mesa indicando que estava satisfeito



Fonte: Osniley Teobaldo, disponível em: <https://youtube.com/shorts/Aj-nRbr85KU?feature=share>

A imagem 4 do bebê mostra uma fase em que está sendo introduzida a alimentação sólida. Nos recortes “A” e “B” da imagem 4, observa-se uma agitação nas mãos. Em seu horário de almoço, o bebê comeu: brócolis, feijão, carne e arroz; ingerindo: suco e água. À medida que o bebê ia se alimentando, sua mão esquerda se movimentava, enquanto a direita ficava firme apoiada na cadeira. A criança vai se alimentando aos poucos, mas em um certo momento de sua refeição, ele começa a bater sobre a cadeira de alimentação com mais frequência e esquiva o rosto para que não seja colocado nenhum tipo de alimento em sua boca. À medida que a mãe insistia, a criança ficava irritada e aborrecida.

Observamos que esses gestos e expressões faciais se repetiam, em um dado momento da refeição, e isso ocorria exatamente quando o bebê estava

satisfeito. Esses movimentos e ações que foram encontrados no início de sua introdução alimentar, prolongaram-se por quase duas semanas.

O ser humano mostra as suas emoções por diversos canais: sistema auditivo (vocalizações), sistema somatosensorial (toque), sistema olfativo (odor e situações de medo), sistema visual (olhos). O bebê não diz “estou feliz” ou “tenho medo”. A capacidade para discriminar as expressões faciais surge nos primeiros 5-6 meses de vida. Com 3 anos de idade, a criança já consegue distinguir claramente faces alegres e tristes. Com 4 anos de idade, consegue distinguir a alegria da cólera e dos 5 aos 7 anos discrimina alegria, surpresa e tristeza, (MAGALHÃES, 2011, p. 59).

Cada gesto faz parte de um contexto como dito anteriormente, e isso precisa ser levado em consideração e analisado com muito cuidado. Muitos são os caminhos percorridos pela emoção, e além disso muitas são as formas de materialização de linguagem. A exemplo, pode-se citar um bebê (entre 16 e 18 meses), em sua primeiríssima infância, que vê um carro de cor prata e aponta com o dedo indicador, e logo após, os gestos, e diz: papai (...). Para quem enxergar, presenciar ou não fizer parte desse contexto irá estranhar, visto que não saberá qual a intencionalidade deste bebê após os gestos e fala. Já para quem participa do contexto é possível identificar. Essas ações ocorrem quando o bebê pensa ser o carro de seu pai. Ou seja, alguns carros que passam de cor cinza são “apontados que são de seu pai”.

Com base no que foi citado, Damásio (2009, p.87) que “em certas circunstâncias, por exemplo, no decorrer de uma emoção, o cérebro com rapidez constrói mapas do corpo comparáveis aos que ocorreriam se o corpo efetivamente houvesse sido mudado por essa emoção”. Cada emoção tem uma reação diferente na mente do bebê. Além de destacar que cada emoção tem seu sinal singular, especialmente, na aparência e na linguagem via corpo.

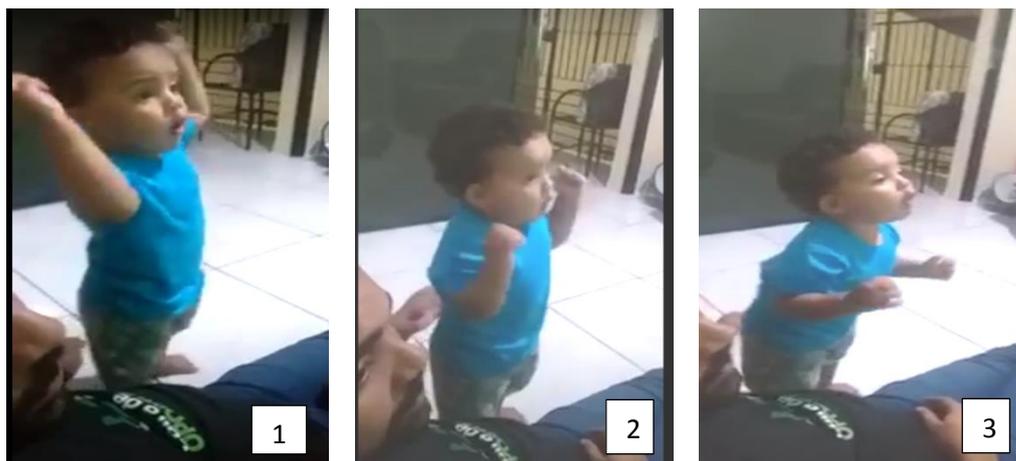
As sequências de imagens abaixo mostram como a emoção pode impactar o bebê de diversas maneiras e gerar ações que estejam inseridas no momento vivenciado.

Para Ekman (2011, p.201), “alegria é uma palavra melhor que satisfação para a emoção, pois denota mais intensidade que satisfação ou felicidade”. Ekman (2011) acredita que existem outras dezenas de emoções que são boas que ainda não foram descobertas e estudadas. Assim como as diversas

emoções ruins que não gostaríamos de sentir, atribuídas pela dor, raiva, tristeza; também existe uma gama de sensações boas que gostaríamos de sentir.

As três imagens prospectivas – um bebê “gritando gol” - mostram a emoção de uma forma diferente, um momento em que o bebê, com 14 meses, assiste ao jogo, e após, uns dos times fazer o gol, ele, impactado pela emoção, grita “gol” fazendo alguns gestos e expressões faciais.

Imagem 5 – Forma emotiva: bebê A gritando gol.



Fonte: Osnileny Teobaldo, disponível em: <https://youtube.com/shorts/ADiZ3RG-Ou4?feature=share>

Analisando a imagem acima, é visto que o bebê fica bastante emotivo após escutar “o gol”, pois está cena é recorrente em sua casa nos fins de semana. O recorte “1” mostra: (i) o bebê com cara de surpresa; (ii) sobrancelhas e braços levantados com as mãos abertas; (iii) corpo esticado; (iv) olhos arregalados, (v) testa franzida; (vi) formato da boca em bico para gritar “gol”.

O recorte “2” da imagem 5 traz: (i) braços baixos, cotovelos dobrados, mãos fechadas, (ii) testa menos franzida; (iii) fisionomia menos emotiva; (iv) “tronco vertical – posição ereta de andar; (v) formato da boca menos acentuado que a 1º imagem; (vi) olhos menos acentuados que a 1º imagem.

Por fim, o recorte “3” pode ser descrito por: (i) braços relaxados, cotovelos dobrados, mãos entreabertas; (ii) testa menos franzida que o recorte “2”; (iii) tronco inclinado (um pouco curvado); (iv) olhar com menos intensidade; (v) formato da boca mais fechado que o recorte “1” e “2” para gritar o “gol”. Cabe ressaltar que se fossem analisadas outras crianças, provavelmente, encontraremos outras reações emotivas em suas faces e em seus corpos; pois elas poderiam pular, gritar, sorrir, apontar, parabenizar, rodar ou dançar, e

outras crianças poderiam não ter reações diversas frente ao “gol marcado”, elas, simplesmente, poderiam ficar paradas olhando. Ekman (2011) afirma que muito não se sabe sobre as emoções positivas, porquanto grande parte dos estudos focam nas emoções perturbadoras.

A diversão é uma das emoções agradáveis mais simples. A maioria de nós gosta de ser entretido por algo divertido; alguns de nós somos muito divertidos, contando piadas com desenvoltura. Grande parte da indústria do entretenimento dedica-se a produzir essa emoção e, assim, podemos facilmente escolher quando queremos ser entretidos. A diversão pode variar de intensidade, com risadas estrondosas e até lágrimas, (EKMAN, 2011, p. 203).

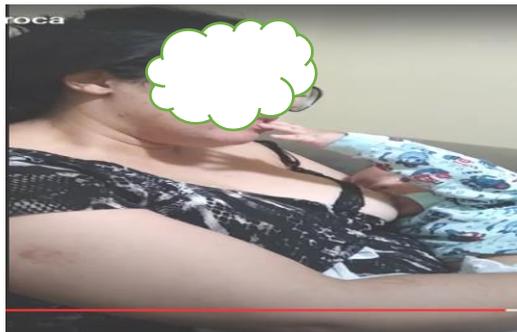
As emoções “positivas” podem ser conceituadas como gatilhos emocionais que acarretam sentimentos prazerosos ou agradáveis percebido em um curto período de tempo, como a diversão e a alegria. “As emoções constituem ações acompanhadas por ideias e certos modos de pensar, os sentimentos emocionais são principalmente percepções daquilo que nosso corpo faz durante a emoção”, de acordo com Damásio (2009, p.93).

Ekman (2011, p. 202), em seu livro *Linguagem das Emoções*, destaca - “acredito que podemos nos beneficiar muito sabendo mais a respeito das emoções agradáveis, já que são tão fundamentais para nos motivar”.

Nos dias de hoje, muitos elementos que são tocados trazem uma sensação agradável, especialmente se conseguimos nos conectar de um modo amoroso e carinhoso. Wallon (1941) diz que as emoções são responsáveis por conectar os momentos iniciais da comunicação e afeto com seus pais, sendo fundamentais para o processo cognitivo. Bebês - recém-nascidos - mostram como a amamentação, a interação social e o estresse podem mudar fisicamente pais e bebês por meio da conexão biológica e seus vínculos.

Prosseguindo no exame de analisar as condutas corporificadas via emoção, abaixo segue a imagem de um bebê sendo alimentado por sua mãe, e à medida que está sendo nutrido, ele coloca a mão sobre a boca de sua genitora até que a amamentação encerre. Este pode ser um exemplo claro e cristalino de um tocar que traz a sensação agradável.

Imagem 6 - A mãe e o bebê A.



Fonte: Osnileny Teobaldo, disponível em:
https://youtube.com/shorts/XWSDJw_YQZE?feature=share.

Como sabemos, uma das formas de aprendizagem do bebê é por imitação, talvez essa seja a causa pela qual o bebê está “retribuindo” à mãe o que ela está fazendo com ele. Por meio dessa ação é possível verificar a aproximação da mãe para com o filho de forma cruzada.

Para Ekman (2011, p.203) “os prazeres sensoriais tomam caminhos diferentes para vivenciar a experiência emocional, logo, deve ser considerada uma única emoção.”

Damásio (2009), em sua obra, faz algumas indagações, e uma delas é se as emoções têm raízes e se existem diferenças entre elas (...). Sabe-se que as emoções denominadas sociais dependem muito do indivíduo e do contexto em que estejam inseridos, ligados também aos fatores educacionais e culturais, como já citado.

As emoções, advindas de momentos agradáveis, estimulam a vida do bebê e da criança em sua primeiríssima infância, isso as motiva a fazer coisas ou vivenciar momentos que podem impactar. Ekman (2011, p. 210) reitera que a “busca da satisfação não precisa ser solitária ou egoísta. De fato, Ekman (2011) acredita exatamente no contrário: sem amizade, sem realizações, sem o contato que gera prazer sensorial, a vida seria muito árida”.

Os relacionamentos familiares muitas das vezes trazem emoções agradáveis a família, como por exemplo, pode-se citar um bebê de 8 meses batendo palmas (parabéns) com sua mãe deitado no sofá. Enquanto a mãe entoava uma canção – “parabéns ‘pra’ você, nesta data querida, muitas felicidades, muitos anos de vida”. O bebê ouve, “canta” e começa a bater palmas como mostra a imagem abaixo:

Imagem 7 – Bebê A cantando e gesticulando os parabéns.



Fonte: Osnileny Teobaldo, disponível em: <https://youtu.be/ql2Pii8SQnE>

Quando há uma relação com a criança se pode gerar diversas emoções agradáveis e que geram os prazeres, essa emoção é ligada por redes sensoriais, segundo Ekman (2011).

Há estados de ânimo relacionados a algumas emoções agradáveis, especificamente entusiasmo, contentamento e diversão. Essas sensações podem ser estendidas por longos períodos, horas, em um estado em que a pessoa sente facilmente as emoções referentes ao estado de ânimo, (EKMAN, 2011, p. 212).

Para melhor entender as emoções agradáveis, pode-se dividir em traços de personalidades que cada indivíduo, além de ser diferenciada também, de seu nível de otimismo e animação.

As emoções são as obedientes executoras e servidoras do princípio do valor, a mais inteligente cria do valor biológico até agora. Por outro lado, a cria das próprias emoções, os sentimentos emocionais que colore nossa vida inteira do berço ao túmulo, paira soberana sobre a humanidade, assegurando que as emoções não sejam negligenciadas (DAMÁSIO, 2009, p.92).

Um fator importante destacar é que mesmo em uma fase mais avançada como a da adolescência, os indivíduos se utilizam da subjetividade da compreensão e passa a ser mais racional em sua forma de pensar, utilizam-se das emoções juntamente com outros fatores psicológicos para se comunicar com o mundo e gerar suas atividades sociais. A emoção acompanhará o indivíduo até as fases mais tenras da vida.

No ponto de vista da teoria vygotskyana qualquer que seja o desenho de uma ideia, como: imaginações, fantasias, representações afetivas ou pensamentos lógicos, tem uma base na emoção. A ilusão e a fantasia estão a mister do sentimento/emoção; embora, sua demonstração nasça muitas vezes

como pensamento coerente, o objetivo e o norte são dados pela emoção Vygotsky (2000 [1934]).

Nos estudos de Silva (2011), sobre o desenvolvimento infantil, foi possível estudar também os choros de alguns bebês atribuindo-se - fome, fadiga, tédio, desconforto, descompressão no fim do dia. Para Silva (2011, p. 21) “os pais ouvirão, ao longo dos meses, diversos sons diferentes que trarão um significado lógico com o crescimento do bebê”.

Quadro 7 – Descrição do choro de bebê

Choro de dor	É um lamento curto, agudo e muito alto, seguido de um período de apneia a que se segue outro grito. Este tipo de choro não para, mesmo que se pegue no bebê ao colo. O rosto do bebê fecha-se, os braços e as pernas flectem-se e apertam-se contra o corpo.
Choro de fome	Manifesta-se por soluços curtos, mas contínuos. O choro é persistente, mas não muito alto. O bebê movimentava a cabeça de um lado para o outro e para a frente com a boca entreaberta; tenta levar a mão ou a roupa à boca, à procura de comida.
Choro de fadiga	Sugere após um dia repleto de interação com os outros, muito colo, barulho e muita atividade em torno do bebê. Choro ligeiro, quase um gemido, que vai aumentando de tom até se tornar um choro forte. Se o bebê for deitado no berço, acalma.
Choro de tédio	Reconhece-se no choramingar em soluços. O bebê olha à sua volta e só para de chorar quando falam com ele, quando lhe fazem festas ou lhe pegam para brincar. O rosto do bebê apresenta-se relaxado e os olhos estão normalmente abertos e pouco vivos.
Choro de desconforto	É um choro mais fraco do que o grito de dor, mas com momentos de grande intensidade. O bebê parece querer dizer que está incomodado com alguma coisa.
Choro de descompressão no fim do dia	É um choro intermitente e muitas vezes ritmado, que acontece depois de um dia muito agitado, muito cheio de imagens, de sons e de atividades.

Fonte: Silva, (2011, p.21)

Assim, pôde-se verificar que as características, de cada choro, citadas por Silva (2011), remetem-nos a ações, comportamentos e intencionalidades diferentes ou semelhantes das auferidas nos quadros 3 e 4 . Isso implica dizer que os bebês estudados por Silva (2011) tiveram diferentes comportamentos em certos tipos de choro, mas, mesmo assim, trouxeram características que são idênticas.

O “choro de dor”, apresentado por Silva (2011), tem em comum com o padrão I de choro – dor, desconforto, umidade, no quadro 4, as pernas e os braços sendo dobrados ou levados para junto do corpo. Essa ação prática pelo bebê é a forma encontrada por ele para minimizá-la.

Mesmo sabendo que a dor é algo que acontece em relação a alguma parte específica do nosso corpo. Em certos momentos, podemos tentar aliviar a dor. Amthor (2017, p. 77) destaca que “a dor pode produzir mudanças duradouras no humor e pode surgir de causas que são percebidas e nem bem localizadas.” O humor citado pode ser afetado em geral, como também pode ir para o outro lado afetando a sensação de dor. Amthor (2017, p. 78) destaca que “o estado mental e a atitude de uma pessoa podem fazê-la ignorar ou até nem sentir dor, enquanto a ansiedade pode intensificar a dor associada a qualquer estímulo físico específico.”

Já os choros de fome apresentam características bem consistentes. As mãos ou roupas sendo levadas à boca mostra a necessidade de comer explícita em sua desenvoltura corporal. Uma das características essenciais, no choro de fome, é a direção em que as mãos estão sendo levadas. Segundo Amthor (2011), as dores causadas por qualquer evento são necessárias para prevenir danos ao corpo, em alguns casos a própria dor pode ser ponderada.

As ações são complementadas por um programa cognitivo que inclui certas ideias e modos de cognição, mas o mundo das emoções é sobretudo feito de ações executadas no nosso corpo, desde expressões faciais e posturas até mudanças nas vísceras e meio interno. Os sentimentos emocionais, por outro lado, são as percepções compostas daquilo que ocorre em nosso corpo e na nossa mente quando uma emoção está em curso (DAMÁSIO, 2009, p. 93).

As expressões faciais e os gestos são ações cognitivas que são ativadas e por meio desses comandos, via emoção, serão possíveis aprimorar os gatilhos específicos da mente, além de diminuir os impactos que a emoção desenfreada pode causar, ou, no mínimo, de poder atender às necessidades derivadas dela que tem influência sobre alma, corpo e espírito de cada ser.

Silva (2011) destaca o choro de fadiga como rápido ou gemidos curtos com o choro aumentando gradativamente. Esse choro muito se parece com o “padrão de sono” encontrado. Foram encontrados choros curtos, mãos agitadas bocejando de tempo em tempo. Dependendo do período do dia, o bebê após ser colocado no colo e acalentado, dorme.

Damásio (2009, p. 103) afirma que “as manifestações públicas de riso ou choro diferem entre as várias culturas e que elas são moldadas, inclusive dentro de cada classe social”. Portanto, saber distinguir as emoções desde as fases iniciais da criança, pode ser um papel decisivo em seu processo de desenvolvimento cognitivo.

Os esforços foram muitos para fazer a transcrição fonética do choro dos bebês em análise, pois por meio dessa transcrição conseguiríamos enxergar como seria cada choro. Muitos aplicativos foram utilizados como teste, mas não conseguiram êxito. Todos os momentos que o choro do bebê ecoava sobre o “app”, ele sempre apresentava a seguinte mensagem: “choro do bebê”. Mas, mesmo mostrando a mensagem, o choro do bebê não transcreve foneticamente os elementos essenciais para a pesquisa.

Abaixo seguem os 11 aplicativos testados com suas respectivas avaliações e download no Play Store:

Tabela 3 - aplicativos do Play Store para transcrições do som.

Nome	Avaliação	Downloads
Transcrição instantânea	4.1	+ 100 mil
Gravador de voz profissional&Gravar Áudio	4.7	+ de 1 milhão
Voice to text	4.1	+ de 1 milhão
Transcriber para o WhatsApp	4.0	+ de 1 milhão.
Converter Voz Áudio em Texto	4.0	+ de 1 milhão.
Converter Voz Áudio em Texto	4.5	+ de 1,5 milhão.
Tradução instantânea de voz	4.8	+ de 1 milhão.
Tradutor de conversas (revisores positivos)	4.2	+ de 1 milhão.
Língua do bebê	4.0	+ de 100 mil
Choros do bebê	3.9	+ de 100 mil
Bebê chorando sons	4.0	+ de 100 mil

Fonte: próprio autor, 2022.

Após baixá-los, cada “app” passou por uma fase de teste frente ao choro do bebê. Os apps mencionados acima foram acionados frente aos choros gravados e as respostas obtidas foram duas: “som não reconhecido” ou a expressão “choro de bebê”. Contudo, um dos “apps” (nominado como choros do bebê) trouxe alguns elementos que contribuem para a compreensão de cada choro, esse “app” conseguiu se aproximar para contribuir para o trabalho e, conseqüentemente, para auxiliar a transcrição de 5 tipos de choro.

O Aplicativo “choro do bebê” (app IX) foi desenvolvido para auxiliar os pais quando os filhos, com alguns meses de vida (até 3 meses), estiverem chorando e surgir a dificuldade para relacionar o choro à necessidade. Criado em 25 de maio de 2017, conta com mais de 10 mil downloads.

A chamada língua do bebê, denominada pelo aplicativo, segue a descoberta feita por Priscila Danstun em 2006, que estudou diversos bebês durante 12 anos, descobrindo o significado dos padrões de choro dos bebês. (Lançando seu livro em 2012, denominado “Calm the Crying: The Secret Baby Language That Reveals the Hidden Meaning Behind an Infant's Cry”, ou seja, “Acalme o choro: A linguagem secreta do bebê que revela o significado oculto por trás do choro de uma criança.”).

“Dunstan Baby Language”, desenvolvido por Priscilla Danstun, é uma teoria que trata sobre reflexos vocais infantis. Segundo a pesquisadora, existem 5 sons que designam significados diferentes antes da aquisição da linguagem. A ex musicista e mãe australiana percebeu que por meio dos vídeos gravados, os sons seguiam alguns reflexos sonoros, isto é, cada choro externaliza um significado segundo a necessidade de cada bebê. Os estudos passaram por observações constantes ao longo dos 12 anos, estudando bebês e seus respectivos choros.

Por meio de seus estudos a australiana encontrou os seguintes padrões:
Padrão 1 - choro com “Heh” – pelos estudos indica desconforto, estresse ou fralda suja – o som é produzido pelo reflexo da pele ou coceira na bunda.

Padrão 2 - choro com “Neh” – pelos estudos indica que está com fome fazendo um som de sucção.

Padrão 3 – choro com “Owh” - pelos estudos indica que está com sono – abrindo a boca e fazendo som audível.

Padrão 4 – choro com “Eairh” - pelos estudos indica dores – os bebês dobram os joelhos.

Padrão 5 - choro com “Eh” – pelos estudos indica que a necessidade arrotar.

A funcionalidade desse “app” comporta a seguinte ideia: “quando o bebê estiver chorando, os pais ativam em cada padrão de choro estabelecido no aplicativo e compara com o choro do bebê que está ocorrendo, e verificarão

quais terminações são preenchidas ou compatíveis que aproximam daquele choro.” Por meio dessas ações, os pais conseguirão se aproximar dos filhos com uma ideia de qual seja sua necessidade.

Após acessar a aba principal, o “app” destaca as seguintes ações dos bebês, dando seu feedback sobre o choro. Após a identificação do choro o aplicativo destaca três situações: prevenir, reconhecer e agir. Mesmo sendo uma ferramenta que tem contribuído no Brasil e no mundo, ela não tem nenhum respaldo científico para fins de comprovação, a não ser, as experiências vivenciadas e os vídeos que foram estudados ao longo dos anos.

Os estudos sobre os choros dos bebês e sua materialização na corporeidade, na primeiríssima infância, têm ajudado muitas áreas a compreenderem o porquê de cada emoção. Esta seção com as imagens, quadros ilustrativos e aplicativos não trazem todos os esboços de como as crianças reagem frente às emoções em sua corporeidade, nem como são impactadas em sua gestualidade, mas, sim, é uma contribuição eficaz para colaborar com outras áreas de conhecimento que tenham interesse pela temática desenvolvida.

2.4. A emoção no cérebro humano

O ser humano sempre teve a necessidade de utilizar seu cérebro para diversas atividades, seja ela corriqueira, seja ela complexa ou não. O cérebro tem sido muito estudado nos últimos anos e descobertas intrigantes têm sido motivo de grandes debates; uma dessas áreas que precisa ser estudada mais afincamente, é a emoção no cérebro humano.

As emoções influenciam no cérebro humano e determinam a qualidade de vida do indivíduo. Elas ocorrem em todos os relacionamentos que podem nos interessar. Esses interesses podem acontecer na escola, no trabalho, entre amigos, momentos com familiares e relacionamentos mais íntimos.

De mais a mais, as emoções, dependendo do contexto ou da situação, podem nos salvar de certas situações. Ela pode nos levar a agir de forma arrogante gerando um arrependimento mais tarde, mas também de forma realista e apropriada para certos momentos, deixando a mente livre de qualquer ressentimento.

Nem sempre se consegue saber como cada cérebro humano se comporta diante de cada emoção. Não se consegue entrar na mente das pessoas e perceber quais atividades cerebrais estão sendo desenvolvidas em um momento emotivo.

Há técnicas de imagens cerebrais, como a Imagem por Ressonância Magnética Funcional (IRMF), em que a cabeça é posta dentro de uma bobina magnética e são produzidas imagens das partes ativas do cérebro em períodos de dois a três segundos. Infelizmente, é um tempo muito longo para o estudo da origem das emoções, pois elas frequentemente começam em menos de um segundo. E mesmo se a IRMF tivesse a resolução de tempo correta, não adiantaria, pois ela simplesmente identifica que estruturas cerebrais estão ativas, e não a atividade específica, (EKMAN, 2011, p.35).

Mesmo que não haja evidência científica para comprovar como os gatilhos mentais se comportam no cérebro humano ou até mesmo os caminhos que são percorridos por ele, o ser humano não se emociona com tudo, não estamos à mercê da emoção a todo momento. As emoções dão e passam. Sentimos uma certa emoção e um certo momento e em outros momentos nenhuma. Sabe-se também que muitas pessoas são mais emotivas que as outras.

Magalhães (2011, p. 46) diz que “as mulheres e os homens diferem na exibição da tomada de decisão: elas exibem expressões mais em tensão, e são mais afetivas, enquanto que eles são mais descontraídos e mais cognitivos”.

Damásio (2009) diz que tudo que move o homem é por meio da emoção. Alguns estudos foram feitos no século XXI, mostraram que sempre há emoções ocorrendo no dia a dia, mas não se sabe até que ponto elas podem afetar as ações.

As emoções nos preparam para viver momentos ou eventos que são essenciais para vida. A exemplo, pode-se citar um bebê de 6 meses caindo pela primeira vez. Relataremos o seguinte para esse exemplo: “era uma noite e tudo estava tranquilo, sorrisos e conversas à beça, até que a mãe o retirou do banho e o colocou na cama. Ciente que ele não sairia dali, retirou-se de perto dele em frações de segundos, quando se escutou (o pai da cozinha e a mãe da sala), um barulho de alguém caindo a meia altura e começando a chorar de forma intensa.

Em frações de milésimos de segundo a emoção toma conta dos pais. O coração acelera de forma descompassada, os sorrisos se transformaram em preocupação, as faces ficam espantadas, as falas se converteram em acalentamento e a desconfiança de que tudo estava certo se aproxima.” Essas

respostas mostram, no processo de evolução, como nossa espécie sabe como é útil cada evento, quando sentimos medo, pavor e desconfiança, e também, para estar preparados para momentos assim.

Logo que o perigo passou, você ainda sentiria o medo. O tempo necessário para que a intensidade dessas sensações diminua é de dez a quinze segundos, e não haveria muito que fazer para interromper esse processo. As emoções produzem mudanças nas partes do cérebro que nos mobilizam para lidar com o que deflagrou a emoção, assim como mudanças em nosso sistema nervoso autônomo, que regula o batimento cardíaco, a respiração, a transpiração e muitas outras alterações corporais, preparando-nos para diversas ações. As emoções também enviam sinais, mudanças nas expressões, na face, na voz e na postura corporal. Não escolhemos essas mudanças; elas simplesmente acontecem, (EKMAN, 2011, p.37).

Quando as emoções são fortes e surgem de modo inesperado, como no exemplo do bebê que caiu, o cérebro do homem, após o episódio, não consegue deixar o episódio muito claro, pois a ação aconteceu de forma rápida, e o cérebro conduziu para produzir uma ação por causa do perigo. O exemplo do bebê, mostra-nos como não foi percebido cada ação, pois provavelmente não foi uma ação consciente. Se o momento acontecesse de forma mais lenta, o cérebro, provavelmente, teria armazenado as riquezas de detalhes que poderiam acontecer.

Em sua maioria as respostas emocionais tratam-se de eventos que foram importantes para nós, contudo não são mais essenciais como antes. Muitas de nossas respostas emocionais são percebidas ou adquiridas na primeiríssima infância, outras na puberdade e outras na juventude.

Nossos autos avaliadores são poderosos e examinam continuamente, fora de nosso conhecimento consciente, os temas e as variações dos eventos levantes para nossa sobrevivência. Utilizando uma metáfora informática, os mecanismos automáticos de avaliação estão buscando em nosso ambiente algo que se assemelhe ao que está armazenado em nosso banco de dados de alerta emocional, escrito, de um lado, por nossa biologia, mediante a seleção natural, e, de outro, por nossa experiência individual (EKMAN, 2011, p. 46).

As emoções contribuem e têm um papel essencial na mente humana. Isso ocorre pelo fato de quando o homem adquire novas informações ou em seu processo de interação com os seus coespecíficos, ele consegue usufruir de sua emoção.

Para Damásio, (2009, p.249), “amígdala é uma massa única de bom tamanho situada nas profundezas de cada lobo temporal; e vários agregados de núcleos menores que formam o tálamo, o hipotálamo e os setores cinzentos do

tronco cerebral.” A amígdala (responsável pela estrutura das emoções) envia impulsos para diversas áreas do cérebro, inclusive para regiões de aprendizagem e do intelecto, afirma Damásio (2009).

As disposições produzem vários resultados. Em um nível básico, podem gerar ações de diversos tipos e muitos níveis de complexidade, como a liberação de um hormônio na corrente sanguínea, a contração de músculos e vísceras, em um membro ou no aparelho vocal (DAMÁSIO, 2009, p. 117).

O autor acima mencionado afirma que os hormônios liberados na corrente sanguínea podem gerar ações diversas e complexas, isso impacta tanto no corpo, quanto na fala, além do cérebro. Há circuitos neuronais próprios para cada uma das emoções e para a percepção das mesmas. Nesse sentido, é fundamental analisar os vestígios emocionais do cérebro, na perspectiva de Magalhães (2011, p. 29).

A Neuropsicologia sugere que o cérebro humano possui detectores especializados para as emoções discretas específicas. Porém, o comportamento sugere que os seres humanos reconhecem expressões como entidades similares e não discretas. Existe um para protótipo da cognição da expressão. O trinómio cérebro-face-emoção tem sido a minha bússola no âmbito científico, (MAGALHÃES, 2011, p. 34).

Quando equilibradas, a razão e a emoção, são ferramentas disponíveis pelo organismo do homem para o bom equilíbrio do corpo e da mente auxiliando nas tomadas de decisão e no autocontrole de cada ser.

O exemplo que pode ser destacado: “quando estamos muito tristes ou decepcionados, e por meio disso, expressamo-nos para aliviar o fardo, conseguimos utilizar a razão (o pensamento coerente) por meio das palavras proferidas, mesmo a emoção tomando conta. Um outro exemplo que se pode ser citado é: ao perder um ente querido, é comum, desespero-nos e ficamos muito triste, contudo, chega um momento em que a mente se comporta tentando aceitar ou compreender esse fato, ou seja, trazer à mente a racionalidade do processo natural de que todo ser humano terá que padecer.

Nesses exemplos citados, a emoção, no cérebro humano, é mais evidente de que em dias menos turbulentos. “Nossas reações emocionais podem ser inadequadas ao contexto”, diz Ekman (2011, p. 47).

A citação acima de Ekman (2011), não seria um problema caso nossas ações emocionais não atuassem de forma rápida e imprevisível. Se avaliação emocional fosse de forma mais lenta, não conseguiríamos perceber a emoção, porquanto daria para agir racionalmente e aliviar a pressão. Segundo Ekman, (2011, p.47), “nossas avaliações permitem interromper o processo quando consideramos inúteis para nós, antes de uma emoção começar”.

As emoções iniciam depois de simples ou fortes experiências que aconteceram, essas experiências fazem com que gatilhos mentais sejam ativados em face da nova experiência.

À medida que a situação se desenvolve ou nossa compreensão progride, algo entra em sintonia, encontra correspondência em nosso banco de dados de alerta emocional e, então, os mecanismos de avaliação automática assumem o controle. A avaliação reflexiva lida com situações ambíguas, situações em que os mecanismos de avaliação automática ainda não estão sintonizados (EKMAN, 2011, p. 48).

Com base nessa citação, pode-se citar um exemplo de uma criança que se aproxima de seu pai para explicar como foi que caiu na escola quando seu colega a empurrou, o pai, sem saber de nada, pode achar estranho a conduta dela, mesmo assim ele vai ouvi-la, tentando criar um significado para tudo que está sendo dito. Quando menos se espera a mente trouxe, por meio de avaliações reflexivas, “a raiva” e “o ódio” de saber que sua criança foi empurrada. Esse é o preço da avaliação reflexiva: o tempo, como é citado por Ekman (2011). O mecanismo de avaliação automática nos livra de alguns minutos até que as avaliações automáticas nos salvem de uma situação pior.

A imaginação é ainda outro meio de provocar uma reação emocional. Se usarmos a imaginação para criar cenas que sabemos que nos emocionam, poderemos ser capazes de suavizar um gatilho. Em nossas mentes, podemos interpretar de outras formas o fato para que não combinem com nossos gatilhos habituais, (EKMAN, 2011, p.50).

A imaginação é um ponto chave que está imbricada a emoção. Por meio dela o ser humano pode percorrer por lugares que podem gerar a emoção, consegue despertar gatilhos mentais que gerarão essa reação emocional. Para Ekman (2011) destaca a existência que diferencia os gatilhos mentais emocionais, que são habituais e os não habituais, ou seja, para os gatilhos mentais habituais são aqueles em que o processo cognitivo está acostumado

com alguma experiência recorrente; já no que se refere ao não habitual, estaria relacionado às ocasiões em que a cognição não estivesse acostumada com certas situações.

A exemplo, pode-se citar, uma criança que lembra seu cachorro de infância atropelado, essa cena marcou sua mente de tal maneira, que quando a imaginação reproduz essa imagem traz gatilhos emocionais não habituais.

Nesse mesmo contexto de exemplos, pode-se apresentar uma criança de 17 meses, indo à escola, pela primeira vez, quando os seus pais a deixa, ela começa a chorar, em sua mente não há ainda imaginação e nem habitualidade emocional sobre aquele contexto, mas acredita-se na existência do medo por não estar adaptada à situação.

Ekman (2011, p. 50), fala que “podemos escolher lembrar a cena reformulando-a em nossa mente, revisando para entendermos o que ou por que aconteceu, ou como podíamos ter agido de modo diferente”. Nesse sentido a memória pode não ser uma alternativa, contudo esse ato pode ser repentino ou espontâneo na mente. A mente escolhe o melhor caminho para reproduzir as emoções que um dia aconteceram, afirma Ekman (2011).

As emoções podem ser repetidas de acordo com a cena e o momento que vivenciamos, e ela pode mudar e causar uma sensação diferente dependendo do modo que seja reanalisado, Magalhães (2011). Por exemplo, em um assalto alguém, no momento da ação, pode ficar com um nível de emoção elevado, deixando-a com medo, ansiedade e impotência. Após ter passado o episódio, a mente, por ter vivenciado uma cena forte, fica retomando à cena original, e com o passar das horas, o sentimento pode mudar. O que outrora era medo, ansiedade e impotência, pode se transformar em ódio, raiva e aversão. Como prega Ekman (2011), cada mente tem sua experiência, e agirá conforme suas necessidades e contextos.

Alguns estudos feitos por Ekman, em laboratórios, sobre a emoção e a mente humana, trouxeram resultados significativos, pois esses estudos mostram como as experiências emocionais produzem expressões e reações fisiológicas que marcam cada ser. Os estudos conduzidos por Ekman trouxeram oportunidades de pessoas vivenciarem momentos de sua vida que jamais imaginariam vivenciar. Segundo Ekman (2011), a maioria das pessoas viveram esse momento de forma intensa. Nos estudos foram pedidos para que revivesse

a morte de uma pessoa querida, assim conseguiriam observar o comportamento de cada uma. Ekman (2011, p. 50), fala que, “pouco antes do término dessas curtas instruções, a fisiologia, os sentimentos subjetivos e, em certas pessoas, até as expressões faciais das emoções mudaram”.

Os papéis e protagonismos auferidos pela emoção na mente humana são de extrema importância para o que conhecemos até hoje. Contudo, um fator que não podemos deixar de evidência é: o cérebro sempre estará na frente de toda decisão que o ser humano tomar.

3. REVISÃO DO TEMA - ESTUDOS SOBRE A EMOÇÃO LIGADOS AO CHORO

Os estudos sobre a emoção não iniciaram neste século e, por meio desses estudos, ao longo dos anos, podemos observar os comportamentos, sentimentos e intenções dos seres humanos. Neste capítulo, conseguimos trazer um recorte de alguns estudos que evidenciaram o campo da emoção, relacionando-os ao choro e aos movimentos faciais.

3.1 Perspectivas de Ekman sobre a emoção

As emoções são as primeiras manifestações de comunicação desde o surgimento da humanidade. Elas são universais, nascem com o homem e podem estar presentes em todos os contextos sociais e culturais. Com isso, as emoções continuam desafiando cientistas, professores e filósofos, os quais não sabem ainda ao certo como se inicia. Chorar, temer, sorrir, gritar são sentimentos demonstrados e nem sempre têm o mesmo significado. Você pode chorar de alegria ao rever um ente querido; também pode chorar no momento em que se perde esse ente querido (luto).

Por outro lado, os estudos sobre a emoção não são de hoje, muitos estudiosos, ao longo do tempo, arriscaram-se a defender certas ideias que foram desmistificadas sobre a emoção com novas descobertas. Um dos pioneiros desse estudo foi o Vygotsky que comprovou, em uma de suas teorias, que os brinquedos auxiliam no processo de aprendizagem das crianças em suas fases iniciais, tratando-se implicitamente de um contexto emotivo. Além disso, grandes contribuições foram feitas também pelo Piaget, por meio das fases sensório-motor, defendendo que a mente humana passa por processos de amadurecimento ao longo dos anos, saindo de uma fase objetiva (direta) para subjetiva (ampla). Saindo de um pensamento concreto para o abstrato atingido aos 12 anos.

Esses dois autores citados, como outros, deram direções que jamais tinham sido vistas, e que por meio delas, grandes estudos surgiram ao longo do tempo. Ekman (2011) relata que nos anos 50 não existiam ferramentas que fossem úteis para medir os gestos ou emoção dos pacientes que ele trabalhava. Com isso, muitos estudos deixaram de evoluir ao longo desses últimos anos. Os exemplos de Ekman pautam-se no cotidiano. Um dos exemplos citados por

Ekman (2011) é que nós não corremos por que sentimos medo, mas, sim, após correr é que o medo surgirá. Ekman (2011) diz também que a emoção é o que motiva nossas vidas, além de que todas as escolhas da vida serem pautadas por ela: “Organizamos nossas vidas para maximizar a experiência das emoções positivas e minimizar a das negativas. Nem sempre temos êxito, mas é isso que tentamos fazer” (Ekman, 2011, p. 16).

Analogamente, outros modelos de abordagens psiconevucionistas, neurociência, estudos sobre cognições e contextos sociais trazem recursos científicos bem mais louváveis com o advento da tecnologia. As teorias psiconevucionistas acreditam que as fases da emoção são reflexos da evolução do homem em relação ao contexto em que ele esteja inserido (Magalhães , 2011).

Mesmo sabendo que muitas das emoções possam ser adquiridas por meio de repetições, muitas outras emoções são expostas via choro de forma diferente na primeiríssima infância. Um exemplo a ser descrito é quando uma criança cega consegue chorar ou fazer a face de tristeza, ou um sorriso de felicidade. Percebe-se quão próxima está do choro e de expressões de uma criança que enxerga.

Em um contexto amplo, se fôssemos pensar a respeito da emoção nas culturas, conseguiríamos enxergar estados emocionais diferentes ou iguais? Essa questão é relevante justamente porque para muitas culturas o sorrir está ligado à alegria, assim como a raiva se liga com o franzimento da testa, sobancelha, além da tensão dos lábios.

Ekman (2011) estudou sobre diversas culturas, e com isso conseguiu não só estudar grupos dos Estados Unidos assim como grupos de aldeias isoladas. Nesses estudos, Ekman (2011) descreve que muitas crianças pequenas aprendem sobre história por meio da face dos contadores. Um exemplo que foi descrito pelo pesquisador: de uma mãe que começou a contar uma história para um grupo de uma aldeia, e após a leitura mostrou diversas imagens que resumiriam a história.

Outro exemplo que pode ser mencionado é, que quando cada história fosse contada, as imagens apareceriam para resumir o conteúdo daquele texto lido, as imagens abaixo demonstram, segundo Ekman (2011).

Imagens 8 – Variações faciais A



Fonte: Ekman (2011, p.27).

Após alguns meses de estudos e com mais de 3% da população participante dos estudos, Ekman (2011) conseguiu extrair, mesmo sendo uma cultura não-letrada, variações faciais em relação à emoção, em Nova Guiné.

Imbricados ao que foi exposto acima, sabe-se que na primeiríssima infância, o bebê chora, e chora por algum motivo. De ocorrência, o choro como materialização da emoção é atribuído a diversos motivos como já visto em leituras anteriores.

Outros pontos que até o momento não foram respondidos sobre as pesquisas de Ekman (2011): mesmo estando em uma aldeia, isolado, que não falava a mesma língua, conseguiu significados positivos para esta área. Pessoas que nunca tinham assistido a filmes, desenhos, algo parecido, pessoas isoladas e que não tinham saído de sua região, reagiram de forma contundente a pesquisa.

Um senhor foi separado e perguntado em sua língua como ele reagiria frente a certas situações: as situações propostas por Ekman (2011) foram de satisfação, tristeza, raiva e aversão como mostram as imagens abaixo:

Imagens 9 – Variações faciais B.



Fonte: Ekman, 2011, p.29.

Ekman (2011) percebeu que a representação de cada emoção é idêntica à de muitas outras culturas que tinha estudado. Além disso, se as expressões fossem específicas de uma determinada cultura, acredito que esse homem não conseguiria representar “corretamente” cada comando facial. Ekman (2011, p.30) diz que “naturalmente, o modo pelo qual as emoções são representadas na língua é produto da cultura, e não da evolução”.

Mesmo sabendo que uma face pode fazer mais de 10.000 mil expressões, segundo Ekman (2011), é fundamental considerarmos que muito se tem evoluído ao longo do tempo em se tratando da emoção. A neurociência tem contribuído bastante a respeito da emoção, estudando os motivos, alterações e de onde vem cada gatilho emocional.

Não sabemos ao certo se a emoção vem primeiro que a razão, como afirma Ekman (2011), assim como não sabemos ao certo se realmente tudo que fazemos gira em torno da emoção, de acordo com Damásio (2009).

Acredito que muitos desafios estão por vir e muitas de nossas perguntas serão respondidas, mas à medida que a sociedade evolui, a emoção também vai se modificando com o passar do tempo, aperfeiçoando suas características, seus contextos e seus significados que podem ser repentinos ou não.

3.2 - Outros estudos realizados a respeito da emoção e do choro

As contribuições atuais sobre a emoção, na primeiríssima infância, têm evoluído. Segundo Silva (2011) estudos mostram que o choro de cólica pode causar mudança no processo de desenvolvimento/aprendizagem cognitivo do bebê. Algumas observações, ao longo do tempo, feitas por alguns estudantes brasileiros mostram que os bebês sofrem muito por causa das cólicas.

Em dois estudos realizados no Brasil, segundo Silva (2011) mostram que: o 1º mostrou que os bebês que tiveram muita cólica nos primeiros 3 meses de vida, tiveram dificuldades de aprendizagem. Contudo, sabe-se que não existe apenas o fator emotivo nesses contextos de aprendizagem; outros fatores podem ser descritos caso as crianças não tenham saúde cognitiva para tal.

O segundo estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Pediatria, de acordo com Silva (2011) tentou averiguar se os bebês que têm muita cólica sofre alguma alteração cognitiva nas fases de desenvolvimento, isto é, médicos

tentaram descobrir se o choro de dor (cólica) impactava negativamente no processo de desenvolvimento do bebê até os 3 meses. Dois grupos foram separados para análise e foi percebido que houve variação no Índice de Desenvolvimento Mental aos 6 meses de vida, no entanto, essa variação foi considerada normal, e aos 12 meses, essa discrepância não foi mais encontrada, destaca Silva (2011).

Oliveira (2021, p.25) também trouxe contribuições significativas quando destaca que estudos realizados na Suécia e Noruega com 561 mães e bebês, observou que bebês com choro em excesso, definido como persistente por mais de 3 meses, apresentaram menor pontuação no quociente de inteligência e déficit em habilidades motoras finas quando comparados aos bebês sem alteração de choro.

Além da autora citada, Silva (2011) trouxe alguns estudos voltados ao desenvolvimento cognitivo e da linguagem da criança no correr dos seus primeiros 12 meses e conseguiu encontrar alguns resultados na Ilha de Açores e Continente na Europa.

A maioria das crianças começam a fazer algum tipo de barulho entre os seus primeiros meses de vida, ao certo, entre o 2º e 4º meses, segundo Silva (2011), e isso foi questionado aos pais e cuidadores se eles achavam normais após reverem as gravações. Silva (2011) construiu um quadro com as seguintes informações:

Quadro – 8 Quantos meses tinha a criança quando começou aos gritos e tagarelice?¹

Categorias	Açores (N = 100)		Continente (N =100)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
< 2	2	2,0%	0	0,0%
2 - 4	52	52,0%	40	40,0%
5 – 7	30	30,0%	30	30,0%
8 – 9	4	4,0%	13	13,%
10 – 12	5	5,0%	6	6,0%
< 13	0	0,0%	4	4,0%
Não lembra	7	7,0%	7	7,0%
Total	100	100%	100	100,0%

Fonte: Silva (2011,p. 108)

¹ Mesmo se tratando de dados, mantivemos os nomes **quadros** em função de se tratar da nomenclatura utilizada pela autora Silva (2011) em sua obra original.

Interpretando o quadro feito por Silva (2011), é possível perceber que a maioria das crianças começou aos gritos e tagarelice entre os 2 e 4 meses, ou seja, 52% dos Açores e 40% no Continente. Segundo Silva (2011), entre 5 e 7 meses é a idade indicada por 30 % nos Açores e no Continente. Com menos de 2 meses é a idade indicada por 2% nos Açores e esta mesma idade não foi referida no Continente, mas a mesma idade não é referida nos Açores.

Outro quadro pode ser demonstrado quando Silva (2011) pergunta o que era feito para estimular a criança a começar aos gritos e tagarelice:

Quadro – 9 O que era feito para estimular a criança a começar a gritar e tagarelar?

Estímulo	Açores (N = 111)		Continente (N =111)	
	Frequência	Porcentagem	Frequência	Porcentagem
Conversa com a criança	45	40,0%	50	43,00%
Brincadeiras	6	5,0%	10	9,0%
Cantava e ouvia música	7	6,0%	7	6,0%
Cantava	4	4,0%	3	4,0%
Ouvia música	4	4,0%	8	7,0%
Cantava e conversava	8	7,0%	4	4,0%
Desenvolvimento afetivo	12	11,0%	8	7,0%
Não estimula	25	23%	24	21,0%
Total	111	100%	111	100,0%

Fonte: Silva, (2011, p. 110)

Segundo Silva (2011) foi possível extrair os seguintes dados: a maioria conversa com as crianças para estimulá-las, isto é, 40% nos Açores e 43% no Continente. Contudo, uma percentagem significativa não estimula – 23% nos Açores e 21% no Continente. As porcentagens das crianças entre 2 e 4 meses – que começaram a tagarelar e gritar nesta idade, foi fruto dos estímulos de conversas, brincadeiras e afetividade.

Dando um passo a mais, Silva (2011) conseguiu entrevistar o mesmo grupo de pessoas sobre os seguintes quesitos: I) Quando chora a Criança? II) Qual a duração do choro da criança? III) O que fazia para acalmar o choro da criança? Abaixo seguem os quadros elaborados por Silva (2011).

Quadro – 10 Quando chorava a criança?

	Açores (N = 100)	Continente (N =100)
--	------------------	---------------------

Quando chorava a criança	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Sono	10	10,0%	12	12,0%
Dor	9	9,0%	3	3,0%
Fome e desconforto	5	5,0%	5	5,0%
Tédio	2	2,0%	0	0,0%
Cansaço ao fim do dia	2	2,0%	5	5,0%
De acordo com as necessidades	72	72,0%	75	75,0%
Total	100	100,00%	100	100,00%

Fonte: Silva (2011, p.153)

As categorias que foram elaboradas por Silva (2011) em relação ao choro da criança tiveram por base Brazelton e Sparrow (2005), que estudaram sobre os diversos tipos de choro. Relativamente, Silva (2011, p. 154) destaca que quando chorava a criança, 72% nos Açores e 75% no Continente afirmam estar de acordo com as necessidades.

Quadro – 11 Qual a duração do choro?

	Açores (N = 100)		Continente (N =100)	
A criança chorava	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Muito	10	10%	14	14%
Normal	71	71%	69	69%
Pouco	19	19%	17	17%
Total	100	100%	100	100%

Fonte: Silva (2011, p.154)

Silva (2011, p.154) diz: “quanto à quantidade de choro, 71% nos Açores e 69% no Continente consideram normal; enquanto 19% nos Açores e 17% no Continente consideram-no pouco, 10% nos Açores e 14% no Continente consideram muito”.

Quadro - 12 O que fazia para acalmar o choro da criança?

	Açores (N = 100)		Continente (N =100)	
Acalmar o choro	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Pegava ao colo	47	47,0%	44	44,0%
Embalava	6	6,0%	7	7,0%
Músicas e brincadeiras	10	10,0%	8	8,0%
Conversa e acariciava	6	6,0%	10	10,0%
Afetos e conforto	11	11,0%	20	20,0%
Punha-lhe a cunha	13	13,0%	0	0,0%

Deixava chorar	7	7,0%	11	11,0%
Total	100	100	100	100

Fonte: Silva (2011, p.154)

Para acalmar o choro, Silva (2011, p. 155) destaca que “a maioria pegava ao colo – 47% nos Açores e 44% no Continente; 11% nos Açores e 20% no Continente indicam dar afetos e confortos; 10% nos Açores e 8% no Continente afirmam acalmar a criança com música e brincadeiras.”

Além dos estudos citados acima, outro estudo foi realizado em Madri, na Espanha, no Instituto Karolinska, Departamento de Saúde da Mulher e da Criança, que estudou o choro do bebê após o nascimento – voltado à emoção. Segundo Silva (2013), foram escolhidos 14 bebês para ficar pele a pele com a mãe no período de 90 minutos; outros 7 bebês para ficar no berço pelo mesmo período de tempo, e outros 7 passarem metade do tempo longe e a outra metade perto.

De acordo com Silva (2013), após as crianças nascerem (passaram pelas verificações de segurança pós-parto), foram enroladas em toalhas felpudas ligadas a um microfone. Os grupos de crianças tiveram reações distintas nesse estudo: (I) o grupo de criança que ficou próximo da mãe, não chorou; (II) o segundo grupo que ficou distante da mãe, chorou; (III) e o terceiro grupo, que estava longe da mãe, calou-se ao se aproximar.

Amostras de sangue foram retiradas desses bebês para mostrar o nível de oxitocina e cortisol de cada um. Silva (2013) também afirma que os níveis de oxitocina (hormônio do amor, afeto...) eram maiores nos bebês que ficaram perto da mãe, já, os níveis de cortisol eram elevados (hormônio do estresse, que no estudo realizado foi nomeado como “angústia da separação”) nos bebês que ficaram um período de tempo longe de sua mãe.

Mesmo com a compatibilidade a respeito do choro, emoção e seus adjacentes, muitas descobertas ainda estão sendo feitas. Algumas lacunas ainda estão sem respostas ao que se refere à emoção. Se dissermos que o choro e os gestos dos bebês em um momento emotivo é algo que se aprende por repetição, ou por uma necessidade que ele tem, como podemos explicar um bebê que é cego ter a mesma expressão facial de sorriso que um bebê que enxerga (...) visto que ele nunca viu alguém sorrindo (...) , e ao longo do tempo essa expressão facial se torna marca de sua vida como um símbolo de felicidade

ou contentamento, assim como encontramos pessoas cegas com a testa franzida em um momento de tristeza.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, mostramos a metodologia usada a partir dos pressupostos teóricos checados em sua validade nos dados extraídos do corpus e o modo como as amostras foram reunidas. Sabemos o quanto o método utilizado corretamente deixa a pesquisa segura de qualquer devaneio e, conseqüentemente, traz resultados importantes ao campo de estudo da linguagem. Contudo, não podemos deixar de lado a grande complexidade que é lidar com a emoção; esses resultados nos mostram como a emoção é variada, flexível, inconstante e sutil nas fases tenras.

4.1 Um estudo longitudinal

Para o desenvolvimento deste trabalho, estamos realizando um estudo por meio do método longitudinal. Analisaremos vídeos de alguns bebês em seu processo de desenvolvimento. Os estudos longitudinais são úteis para estudar as modificações ao longo do tempo, além de poder analisar as sequências exatas de cada acontecimento.

Segundo Diggle et al. (2002), estudos longitudinais são importantes, pois fornecem informações sobre as variações globais e individuais ao longo do tempo. Conhecido como “medidas de repetição” ou de “situações”, por meio desses estudos é possível perceber critérios eficazes para responder a estudos e investigações sobre o processo de evolução, pois fornecem elementos sobre diversidades de assuntos e resultados, seja de cunho global ou individual, seja de curto período de tempo como alguns meses, assim como grande escala temporal envolvendo anos e décadas.

Os métodos usados para analisar dados longitudinais incluem: observações não independentes, variável no tempo, escolha da estrutura da matriz, variância-covariância e outros (DIGGLE et al., 2002). Essa é a razão por que os estudos longitudinais são importantes para entender as transições individuais e os efeitos cumulativos das transições do ciclo de vida e para estudar as diferenças e mudanças culturais, pois é um método de pesquisa que visa analisar as variações nas características dos mesmos elementos amostrais ao longo de um determinado período.

4.2 A captação de vídeos

Estudar o processo de pré-linguagem do bebê é algo que instiga qualquer funcionalista a se debruçar sobre a temática. Fazer estudos voltados ao processo de materialização da linguagem via emoção é demanda que pressupõe muita atenção para entender cada movimento, cada emoção e sua manifestação na interação com o meio social em que vive. Não iremos discorrer sobre cada elemento descrito acima, mas sobre a emoção na primeiríssima infância. As fases de desenvolvimento da criança passam muito rapidamente e, conseqüentemente, não conseguimos acompanhar com precisão a emoção sem que esteja imbricada a muitas características decorrentes dela.

Dessa maneira, este estudo desdobrar-se-á sobre a materialização da pré-linguagem via contextos emocionais de bebês, em sua primeiríssima infância, tanto em interação com suas necessidades ou interação com pessoas do seio familiar. Esse fragmento é importante ressaltar, pois qualquer interferência de um elemento externo prejudicará as análises aferidas.

Orientados por essa lógica, a coleta de dados foi iniciada de forma livre respeitando os espaços do bebê. Os vídeos foram gravados após o 2º mês de vida de um bebê. Os pais, para a coleta dos vídeos, consideraram um tempo para interagir, conversar, brincar e estimular o bebê a certas condutas corporais ou cognitivas. Além desses vídeos gravados, existiram alguns vídeos coletados na plataforma do YouTube, sobre o que trataremos na seção posterior.

Aos poucos, algumas estratégias foram sendo montadas para que pudesse atender aos objetivos propostos desta dissertação. Esses vídeos foram gravados mostrando um recorte da rotina, das vivências, dos primeiros momentos, do processo de desenvolvimento, dos seus balbucios, e em especial, de suas emoções, suas intencionalidades e de suas interações.

Diante do exposto, estabelecemos a metodologia compatível com os estudos analisados que serão úteis para o corpo deste trabalho, cuja pesquisa zelará pelo processo de comunicação e interação via emoção por meio de gravação e coletas de vídeos com interação do bebê em diversas ocasiões que envolvem as emoções, seja gerando “memórias positivas” ou “memórias negativas”, além de analisar também, o processo de comunicação e interação por meio de gravação; observando os elementos que compõem a emoção do bebê via gestos, choro e risos, que materializam a linguagem, na interação face a face e como isso é impactada via emoção.

Além de reconhecer o estudo dessa temática pelo método descrito nos momentos iniciais, poder-se-á identificar de que forma a emoção impactará na materialização da linguagem nas fases iniciais do bebê, somando-se a isso pretende-se reconhecer também se, em um mesmo bebê, há diferentes formas de choro. Conseguimos testar esse critério pelo decibelímetro, podendo assim medir a intensidade com que esse choro acontece em determinadas circunstâncias.

Para ser preciso, muitos vídeos foram gravados e recolhidos, 36 vídeos foram descritos abaixo, eles contêm muitos contextos emocionais (antes, durante e após os 6 meses de vida). As observações como fome, sono, brincadeiras, ausência e outros que ajudarão a identificar cada gatilho emocional. Os vídeos giram em torno de um mínimo de 20 segundos podendo durar aproximadamente 5 minutos dependendo do contexto de modo que não venha a causar qualquer desconforto para o bebê. A seguir, apresentamos as descrições dos vídeos utilizados na pesquisa:

Tabela 4- DESCRIÇÃO DOS VÍDEOS

Vídeos de bebês de até 3 meses		
Vídeo	Descrição	duração
Choro do bebê "A" recém-nascido (após 5 minutos de vida).	Bebê "A" chora ao sair da barriga de sua mãe.	60 segundos.
Choro de fome do bebê "E" recém-nascido (algumas horas de vida).	Bebê chora ao estar longe da mãe nas primeiras horas de vida com fome.	90 segundos.
Choro de fome do bebê "F".	Bebê chora devido à fome.	42 segundos.
Choro do bebê "C" manifestando desconforto.	Bebê chora incomodado com a posição.	165 segundos.
Choro de fome do bebê D.	Bebê chora devido à fome.	62 segundos.
Choro do bebê "C" fome - bebê de um mês.	Bebê chora devido à fome.	90 segundos

Bebê "A" sendo estimulado a fortalecer o músculo do pescoço. (2 meses)	O bebê "A" de 2 meses, sendo estimulado a levantar a cabeça e conseqüentemente fazer com fortaleza o músculo de seu pescoço. Nota-se que, mesmo com pouca idade, o bebê corresponde aos comandos recebidos.	66 segundos
Bebê "B" de 3 meses chorando ao sentir fome.	O bebê com 3 meses de idade chora com fome, e por meio de seus gestos é percebido pelos pais.	42 segundos.
Bebê "B" de 3 meses chora ao sentir desconforto.	A mãe percebe que sua bebê está chorando após acordar. Como estava com fraldas limpas e estava dormindo, a possibilidade interpretada foi o choro por fome.	45 segundos.
Bebê "B" de 3 meses chora ao sentir sono.	Após o bebê bocejar, começa a chorar.	43 segundos.
Bebê "A" de 3 meses chora com sono.	Após ser alimentado e ter tomado banho, bebê continua a chorar e mãe percebe que o choro é de sono.	43 segundos
Bebê "C" com menos de 3 meses chora de sono.	Após escutar o som da voz da mãe e os beijos recebidos, o bebê para de chorar.	88 segundos
Bebê com algumas horas de vida chorando "E".	O bebê com algumas horas de vida chora sem parar no leito da maternidade.	96 segundos
Bebê "C" de 3 meses chora por fome após acordar.	Após a bebê ter acordado, iniciou seu choro de forma "estruondosa". Segundo a mãe, seria fome.	125 segundos
Bebê "A" de 2 meses chora com dores estomacais.	Após o bebê acordar, a mãe percebe um choro diferente e atribui a possíveis dores estomacais.	50 segundos.
Recém-nascido "C" chora com dores de cólica.	Fortes choros de cólica são registrados pelos pais do bebê. Ele estava alimentado, tomou banho e acabado de acordar.	240 segundos.
Bebê "D" de 3 meses chora de dor após ser vacinada.	Bebê com menos de 3 meses chora ao receber sua primeira vacina.	71 segundos.

Bebê “A” de 3 meses – ficando sozinho no sofá.	Tem um comportamento de assustado após “perceber” que não havia mais os pais por perto.	60 segundos
Bebê “A” chorando por conta da posição – choro de incômodo - (3 meses)	O bebê com 3 meses chora devido à posição em que estava, e por meio de seus gestos e intensidade do choro é percebido pelos pais.	38 segundos
Bebê “A” chora por algo que o incomoda.	O bebê com 3 meses chora por algum incômodo.	35 segundos
Bebê “A” pegando as roupas do guarda-roupa com o auxílio do pai (3m e 20 dias)	Após o pai abrir o guarda-roupa, o bebê fica envergando-se e pega as malhas que ali estavam. Após várias tentativas, por não ter equilíbrio total dos membros, o bebê consegue pegar e arrastar por alguns segundos. Momento emotivo.	45 segundos.
O bebê “A” brincando e pegando o cachorrinho pela primeira vez (3 meses)	Após ter pego o “cachorrinho” e por nunca ter contato com qualquer tipo de brinquedo, o bebê fica concentrado observando a coloração e formato do “cachorro”, pegando na imagem que aparece pela primeira vez em sua frente. Após a aquisição do cachorro, o 2º estímulo foi o chocalho.	88 segundos
Vídeos de bebês após os 3 meses		
Bebê “A” com 5 meses sustentando a mamadeira e comendo sozinho pela primeira vez.	Após os pais perceberem que o bebê estava inquieto tentando pegar a mamadeira, eles lha deram para ver a reação. Após pegar a mamadeira, o bebê para com a inquietação e começa a tomar seu leite a sós. Essa prática de segurar a mamadeira se concretizou de forma mais clara aos 6 meses.	20 segundos.

Bebê “C” de 5 meses gritando.	Após o pai interagir com o filho, este fica emotivo e grita com variados movimentos corporais.	300 segundos.
O bebê “A” coloca uma das mãos na boca mãe quando está sendo alimentado.	Sempre que o bebê está sendo alimentado, coloca sua mão na boca de sua mãe. Esse momento sempre acontece nos momentos de amamentação. Frente a esse estímulo, acredita-se que o bebê tenta repetir o mesmo “gesto” (elevação da mão) nesse momento emotivo e interativo.	21 segundos
Bebê “A” de 6 meses e suas primeiras introduções alimentares.	Com 6 meses o bebê inicia seu processo de introdução alimentar e, logo após estar farto, começa a bater na cadeira para indicar que supostamente está satisfeito. Isso foi percebido do 2º para o 3º dia de alimentação.	22 segundos.
Choro de fome do bebê “G”.	Após acordar, o bebê chora com fome.	101 segundos.
Vídeos de bebês após os 6 meses		
O bebê “A”, após escutar a música dos parabéns, bate palmas com 6m e 15 dias.	Após a musicalidade dos parabéns, o bebê bate palmas diversas vezes até que a música pare. O ensinamento de bater palmas ocorreu entre o 5º e 6º meses de vida por meio de desenhos e pessoas próximas.	101 segundos
O bebê “A” brincando de “achou” (7 meses)	Após diversas tentativas de brincar colocando o pano/lençol sobre o rosto, o bebê logrou êxito no início dos seus 6 meses, brincando com sua fralda. Quando os pais diziam “achou”, ele tentava pegar qualquer pano ou algo flexível ao seu redor e colocava sobre seu rosto.	87 segundos.

O bebê "A" tomando água pelo canudinho, sentado na mesa (7 meses)	Após 2 dias de ensinamentos, mostrando como ele deveria fazer, o bebê aprendeu a puxar do canudo a água quando estava com sede ou quando estava puxando a água para brincar. <i>(Com 11 meses essa conduta muda: o bebê pede "aga" / "cuco" indo à direção do copo e pegando-o para tomar na hora do almoço).</i>	60 segundos
O bebê "A" descobre o local da buzina do carro (fim dos 8 meses)	Após alguns dias, os pais mostram o local por onde saía o som que o bebê produziu com sua boca. Ele conseguiu apertar na circunferência da buzina incansavelmente para produzir o som.	40 segundos
Bebê "A" de 8 meses brincando e interagindo com o pai.	O bebê, após perceber que o pai está fazendo barulho com sua boca, começa a repetir o gesto fazendo um barulho idêntico.	200 segundos.
Ficando "A" sobre seus pés levantando as mãos ao som da música "Tentem / Quem tem pra <i>ganhar</i> /" + "dançando" (11 meses)	O bebê após escutar a música, levanta-se com algum tipo de ajuda, solta os braços, levanta as mãos e começa a ficar sobre seus pés sorrindo e movimentando o corpo. Além disso, após escutar alguma música com o ritmo mais agitado, flexiona seu corpo para cima e para baixo, suas mãos agitadas e flexionando a barriga.	62 segundos.
O bebê "A" com 11 meses balançando a cabeça dizendo "NÃO".	Em uma ocasião, os pais começaram a dizer "NÃO" para o bebê não mexer nos porta-retratos balançando a cabeça. Logo após a mãe perguntar se o neném queria água, ele balança a cabeça dizendo que não.	30 segundos
Vídeos do bebê após os 12 meses		

Bebê "A" de 15 meses chorando com sono.	No momento de dormir, o bebê não queria outros braços a não ser o da mãe. Chorou incansavelmente até conseguir.	63 segundos
Bebê "A" de 15 meses acorda chorando ao sentir a ausência da mãe na madrugada.	De madrugada, a mãe precisou se ausentar, e o bebê ficou com seu pai. Ao perceber que a mãe estava saindo, começou a chorar.	33 segundos.
Bebê "A" grita "gol" após ouvir o narrador.	Em momento familiar, o bebê estava prestando atenção em uma partida de futebol. Quando menos se espera, o narrador descreve um gol. O bebê, ao escutar, gesticula e grita gol em um momento emotivo.	50 segundos
Bebê "A" chora ao querer assistir um desenho e a mãe não deixou.	Bebê chora ao querer assistir desenhos no celular e mãe não deixa. Após o pai entregar o celular para assistir a "Fazenda do Zenon", o choro cessa.	60 segundos
Bebê "A" chora ao cortar o cabelo.	Após ser levado para cortar o cabelo, bebê chora ao sentar na cadeira.	50 segundos
Bebê "A" chora de medo ao ver a médica de bata.	Ao ser levado para sua consulta de rotina, o bebê chora ao ver que sua médica está com um jaleco branco.	202 segundos.
Bebê "A" chora ao retirar sangue.	Após ser introduzido o jaleco hidrolisado, o bebê chora de dor ou medo, pois o ambiente tinha pessoas de jaleco.	229 segundos.

Os vídeos coletados na plataforma do Youtube envolvem bebês de diferentes faixas de idade, mas todos englobam a primeiríssima infância. No total, conseguimos coletar informações de 7 bebês (A, B, C, D, E, F, G) totalizando 41 vídeos, cada um com seus contextos culturais, sociais e emotivos.

4.3 Coleta de dados em função da pandemia

Os dados e a análise de vídeos deveriam percorrer um caminho mais interativo e presencial. Contudo, no fim do ano de 2019, o advento da Pandemia de Covid-19, uma infecção contagiosa e transmissível pelo ar, contato e aglomerações, no fim de fevereiro, de 2020, com sua primeira morte em meados de março (alguns pesquisadores contradizem que o vírus chegou ao Brasil em momento diferente do que está sendo propagado pela mídia, e a primeira morte não aconteceu em março), o cenário da pesquisa se modificou. Após esses acontecimentos, iniciaram as medidas de recomendações pela Organização Mundial da Saúde (OMS), dentre elas o uso de máscaras, álcool em gel, o distanciamento social, o isolamento social e, por conseguinte, o período de quarentena que durou 6 meses, em 2020. Em 2021, as medidas continuam a se propagar.

Devido à Pandemia, os dados de vídeos não puderam ser coletados. Para evitar o risco de levar contaminação para o lar que se disponibilizava a ceder as informações para a pesquisa, foi preciso recorrer aos vídeos da plataforma do YouTube, além da na demora no retorno dos pareceres que foram enviados ao Conselho de Ética.

05 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Após a análise dos dados, optamos por recortar eventos em relação ao choro, em especial a sua tonicidade, frequência e seus pontos de tensão. A análise de qualquer material, seja qual for a finalidade, deve ser responsável e cuidadosa, uma vez que, a partir dos exames auferidos encontraremos respostas que servirão para responder às perguntas e às indagações existentes.

5.1 Unidade de medida: o impacto do choro de ausência

O choro pode ser considerado como a manifestação da emoção que vai acompanhar o ser humano desde seu nascimento até sua morte. Ele pode ser descrito de diversas maneiras, seja por felicidade, por tristeza ou por aversão. O choro, assim, pode influenciar diversos aspectos da vida, principalmente na primeira infância. Contudo, para que fiquemos cientes, cada emoção via choro tem uma forma diferente de ser manifestada na vida de cada pessoa.

Um fato importante é que o choro pode ser visto de diferentes maneiras tal como estudos já apontam no campo da pediatria, para cujos profissionais o choro indica vida após o nascimento; para a cultura de algumas regiões e religiões pode ser uma forma de se arrepender de seus atos; na sociedade pode ser visto como depressão, remorso, emoção ou decepção, etc. O choro é uma característica do homem e ela não pode ser separada.

Mesmo sabendo tanto a respeito do choro, o ramo da linguagem encontra barreiras que atuam nas causas e consequências do choro, isso acontece pela complexidade de interações entre regiões do corpo humano envolvendo, em um

certo momento, áreas físicas, neurológicas, sociais, psicológicas e adjacentes. Acredita-se que, nessa fase inicial da vida, o ser humano precisa se comunicar e a forma encontrada para isso é o choro. Ele pode ser entendido de diferentes formas, dependendo do contexto em que esteja inserido, ele pode trazer significados ricos, dolorosos e da manutenção de aproximação dos pais.

É comum que o choro dos bebês seja rejeitado pelos pais e/ou cuidadores justamente por ser compreendido como manha, não obstante os bebês de até 8 meses não saberem o que seja isso. Cabe salientar que, nessa fase, ainda não compreendem as interações com seus coespecíficos, ou seja, não há uma relação intencional “em seus espaços de atenção conjunta” como argumenta Tomasello (2003). Essas ações compartilhadas com o outro só passam a ser observadas no bebê após os 9 meses de vida, quando o bebê consegue interagir e perceber que as suas ações estão sendo correspondidas, logo podem ser usadas como forma de chamar a atenção dos que o rodeiam.

O choro do bebê ou de qualquer outra faixa de idade, em qualquer contexto que esteja inserido, chama a atenção de qualquer pessoa.

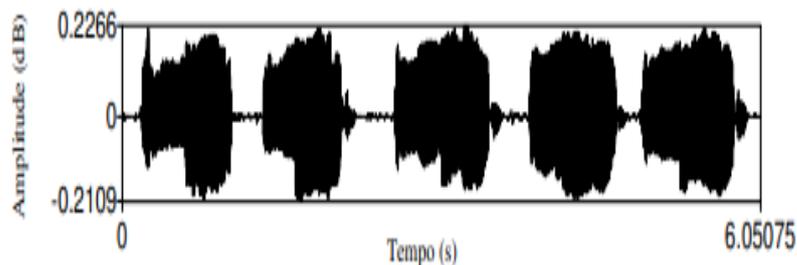
As lágrimas não são exclusivas da tristeza ou do pesar. Elas também podem acontecer durante uma alegria intensa e em ataques de riso, embora uma análise recente da literatura encontrou mais relatos de choro, em adultos, quando se sentem desamparados (EKMAN, 2011, p. 107).

Ao longo dos anos foi percorrido que o choro poderia ser uma fonte de alívio físico ou emocional, como cita Damásio (2009).

As pessoas relatam certa melhora depois de chorar, e, embora haja diferenças nos motivos do choro, que pode ser o controle da expressão, essa parece ser uma expressão emocional universal. Há uma teoria de que o choro é exclusivo dos seres humanos; no entanto, há relatos esporádicos de choro em situações angustiantes de outros primatas, (EKMAN, 2011, p.107)

Esse conhecimento popular e científico difunde a ideia de que os choros que são “engolidos” são maléficos para o corpo. Em contrapartida, ao se extravasar pelo choro, um efeito de bem-estar à saúde mental e, conseqüentemente, à estrutura fisiológica se manifesta. Alguns estudos feitos pela brasileira Baeck (2006) mostram que a contorno de onda de uma unidade de choro é comparada à onda da emissão de uma vogal. Logo, um choro proporciona uma configuração idêntica a uma sequência de vogais ditas com ou sem ritmo constante, como é mostrada na imagem a seguir:

Imagem 10 – Forma de onda de choro



Fonte: Baeck (2006, p.22)

A imagem acima converge com o que será mostrado neste capítulo, pois demonstra que, nem sempre o sinal de choro assume uma forma tão previsível. O sinal do choro apresenta variável, podendo ser observado em suas variadas formas, sejam por meio de ondas ou em bebês distintos, destaca Baeck (2006). Essas variações são as maiores responsáveis pelos significados subjetivos encontrados no desenvolvimento de sistemas automáticos de análise do choro de bebês.

Após a análise de alguns conceitos e caminhos permeados pela emoção, foi utilizado o decibelímetro, conhecido como o Medidor de Nível de Pressão Sonora (MNPS), uma ferramenta que serve para medir a amplitude dos níveis de pressão sonora em ambientes confinados ou externos. O nível que essa ferramenta pode medir é uma grandeza que representa de forma razoável um volume sonoro. A ferramenta específica utilizada do decibelímetro chama-se a “amplitude do som”, esse experimento grava intervalos curtos a partir do microfone de um aparelho e calcula a nível de pressão sonora. Esse som pode ser regulado segundo calibração da medida que será utilizada (60, 80, 100 (...)), as calibrações são feitas em forma de dBs.

Por sua vez, os dBs (decibéis) são unidades de medida que são usadas para medir a intensidade e a variação, podendo ser chamados também de “volume” ou “altura”, por permitirem detectar os picos e depressões de uma onda sonora. Por meio dela, pode-se medir a prosódia dos choros, ruídos, sons de tráfegos, músicas, explosão de fogos e sons altos em períodos de festa. Um fator que não pode ser deixado de lado é que a contagem dos decibéis é variável dependendo do som ou do contexto que ele esteja inserido.

Com base no que foi supracitado, foi feito o acompanhamento por um decibelímetro para medir a frequência do choro de cada bebê analisado. Os episódios de choro são diversos, entre eles, bebês chorando com fome, dores e

até mesmo choros de recém-nascido. Os níveis de pressão sonora que foram recortados mostram-nos a “história, o “tempo” e os “dBs”.

O choro do primeiro bebê é expresso numa situação em que ele se encontra chorando bastante e, após a fala da mãe, ele silencia. Segue a imagem do gráfico gerado pelo decibelímetro, a qual representa o choro desse bebê.

Imagem 11 – Bebê A - Choro de ausência.



Fonte: próprio autor, 2022.

O choro foi passado pela fase de teste e preservou a autenticidade do gráfico sonoro acima. Por ele conseguimos inferir algumas características que são essenciais para demonstrar a prosódia de cada evento:

- (I) Nos primeiros 10 segundos, percebem-se ondas sonoras mais espaçadas com dB abaixo de -50. Essas ondas indicam a intensidade do choro inicial que é mais elevada, contudo depois se mantém constante até ficar menos irregular;
- (II) no intervalo de 11s a 20s, o choro do bebê apresenta uma regularidade maior por causa do ritmo acelerado de sua emissão carregada de emoção via choro. Essa regularidade apresenta, para mais, uma diferença em relação aos primeiros 10 segundos;
- (III) já no intervalo de 21s e 30s, o choro do bebê perde um pouco da característica inicial, demonstrando seus picos mais altos. No vídeo, observa-se que isso acontece pelo descanso, representado em fração de segundo no movimento de puxar o ar. Essas ações geram uma depressão que incide nas demonstrações gráficas do choro; e

- (IV) dos 31s aos 40s, o choro muda, e um ritmo espaçado para exteriorizar seu pico de emoção de forma diferente revela-se.

É válido destacar que:

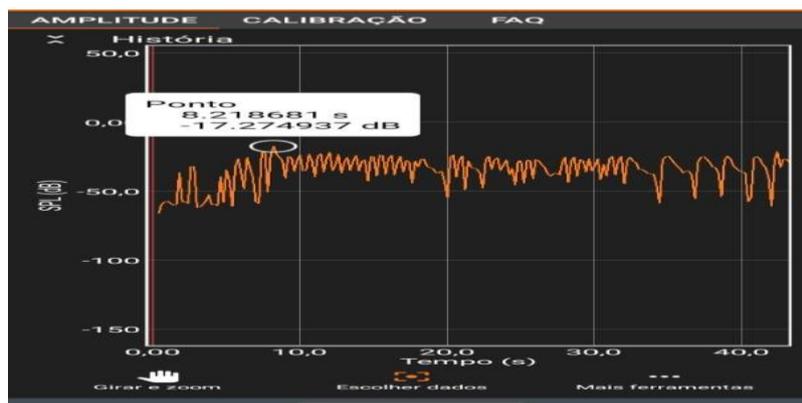
esta diversidade nas formas de onda, dificulta o desenvolvimento de sistemas de análise automática do choro, em especial, na determinação dos limiares dos sistemas de recorte das unidades de choro, onde eventuais erros são disseminados às estimações de parâmetros espectrais e, principalmente, de parâmetros temporais. Embora nem sempre explicitado na literatura, boa parte dos pesquisadores efetua o recorte manual das unidades de choro, propiciando um viés metodológico, uma vez que a dificuldade de julgar exatamente onde o segmento de choro inicia e termina representa uma importante limitação, (BAECK, 2006, p.22).

Dependendo da necessidade, o impacto do choro via emoção pode variar. Levemos em consideração alguns elementos essenciais que merecem ser destacados para a compreensão dos dados. Quando um bebê chora, a intensidade com que ele emite o som faz o decibelímetro ter um crescente no gráfico, mesmo aparecendo os números negativos. Na medida em que o bebê chora, o decibelímetro capta o som e transforma-o em um gráfico sonoro por meio de algoritmos, contudo, em todos os momentos em que o bebê para de emitir o som, o gráfico tem um decréscimo chegando ao seu ponto mínimo.

A seguir, foram confeccionados dois gráficos mostrando o choro do bebê quando está sozinho. A ausência é algo que ocasiona nas fases primárias a inquietação, sendo a presença do pai ou da mãe fundamental. Sabemos que a visão, nos meses iniciais do bebê, está em desenvolvimento, o que dificulta uma visibilidade clara e precisa, no entanto os bebês são capazes de sentir a presença ou a ausência dos indivíduos ao seu redor. É comum, ao estarem sozinhos, que sintam medo e comecem a chorar.

As imagens seguintes mostram os impactos de dois momentos do choro: o primeiro implica o ponto máximo que fica acima de 8s (8.218681) impactando o choro em -17. 274937 dB.

Imagem 12 – Choro de ausência: ponto máximo do choro.

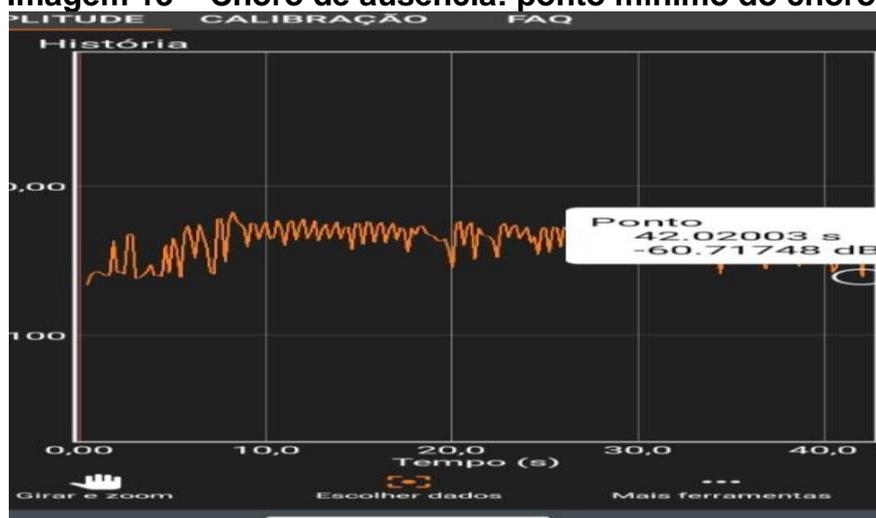


Fonte: próprio autor, 2022.

O choro de ausência mostra no gráfico um recorte do ponto máximo encontrado pela tonicidade do choro, existem diversos picos, mas há um que é emitido com mais intensidade de som, além de percebermos o maior declínio do choro. Essas variações podem acontecer dependendo do recorte que é feito no gráfico. Quanto mais forte e longo for o choro, maior será o estresse emocional e corporal do bebê. Como prova disso, pode-se destacar que, após um choro de grandes proporções (de dois minutos ou mais), a consequência pode ser vista em mãos ou corpo trêmulos, além de “engasgos” ou tosses acompanhados de golfos ou vômitos.

Contudo, seu ponto mínimo que, em segundos, fica abaixo da variação de 42s (42.02003) com o menor impacto causado -60.71748 dB.

Imagem 13 – Choro de ausência: ponto mínimo do choro.



Fonte: próprio autor, 2022.

É importante ressaltar que o choro mínimo do bebê implica a diminuição de sua frequência sonora em relação ao choro forte. Isso é demonstrado quando

há um decréscimo no gráfico notado nos primeiros segundos. Contudo, recortamos o maior decréscimo de som para demonstrar que, nesses momentos, os bebês precisam respirar ou buscar fôlego para reconectar as suas condutas emocionais.

5.2 - Diferenças prosódicas do choro de fome

O choro, ao ser visto de diferentes perspectivas, permite reconhecer o quanto as fases tenras são subjetivas. A subjetividade está ligada à falta de um modelo estabelecido pela emoção e pelo choro nos momentos iniciais para serem compreendidos. Como visto no corpo deste trabalho, os bebês, ao nascerem, precisam se comunicar de algum modo, e o caminho encontrado por eles pode ser diferente dependendo da cultura e de sua saúde fisiológica.

Na busca da análise multimodal, variáveis fisiológicas que acompanham o choro, tais como expressões faciais, movimentos corporais, tônus muscular foram pesquisados como parâmetros alternativos na tentativa de determinar o motivo que levou o bebê a evocar o choro. No entanto, quando não se tem o contato visual com o bebê, o som do choro consiste num importante transmissor de informações a respeito do estado do mesmo, (BAECK, 2006, p.10).

Contudo, o choro é essencial para a comunicação no início da vida. Sem ele as primeiras relações se tornam mais difíceis, incompreensíveis e cheias de desafios, e isso reforça o que Damásio (2009) destacou sobre cada choro provém de uma necessidade.

Ao imaginar que os bebês podem ter condutas distintas quando executam os choros, escolhemos choros de outros 3 bebês. A ideia era analisar o choro de cada um no contexto de fome em seus três primeiros meses de vida. A fase escolhida foi essencial, pois ainda estavam no período de transição e adaptação de suas primeiras experiências extrauterinas.

O primeiro bebê “E” (sexo masculino) é um recém-nascido que chora pela segunda vez e seu pai grava o vídeo mostrando que ele provavelmente esteja precisando se alimentar. Essas ações descritas também acontecem com o segundo bebê “F” (sexo feminino) e o terceiro, bebê “G” (sexo feminino), com as respectivas idades de 2 (dois) e 3 (três) meses.

Tabela 5 - Choro de fome dos bebês “E”, “F” e “G” com idades distintas.

	Recém-nascido (E)	Bebê (I) - 2 meses (F)	Bebê (II)- 3 meses (G)
Ponto mínimo em dBs.	-57.218605	-62.15106	-60.4029
Ponto máximo em dBs.	-10.9946	-11.821802	-12.042872
Intervalos de 1s a 9s em dBs.	-50.451786	-33.50578	-14.954991
Intervalos de 10 a 19s em dBs.	-12.194148	-24.404362	-36.67921
Intervalos de 20s a 29s em dBs.	-13.046509	-14.53255	-36.76678
Intervalos de 30s a 39s em dBs.	-55.408672	-21.194378	-14.412437
40s em dBs	-12.70138	-17.94358	-17.030195
Pontos máximos de emoção via choro em segundos.	6", 9", 15", 18", 25", 40", 44", 49", 51".	12", 16", 20", 27", 31", 32", 35", 36", 38".	5", 10", 15", 20", 25", 31", 36", 38", 40".

Fonte: próprio autor, 2022.

É importante destacar que quanto menor o número em dBs, menor foi o seu descanso para retomar ao volume do choro. Quanto maior a negatividade do dBs, maior foi o tempo de descanso para retomar o som. Os dados, ao serem monitorados no decibelímetro, mostram como cada bebê reage à emoção por meio do choro de fome. Cada vídeo tem um tempo mínimo de "60 segundos", porém foi utilizado apenas 40 segundos de cada vídeo de choro para melhor análise e controle desses dados.

É importante destacar que

o primeiro ano de vida do ser humano é fundamental para o desenvolvimento de linguagem, assim como para o desenvolvimento da fala, no seu sentido restrito. Desenvolver a fala para bebês é sinônimo de desenvolver habilidades pré-linguísticas, sendo que as principais conquistas estão relacionadas com controle da musculatura envolvida na emissão oral, com a sensibilidade às distinções fonéticas usadas na fala dos pais e com a sensibilidade aos marcadores prosódicos que indicam a entonação presente, (BAECK, 2006, p.16).

"Enquanto a primeira habilidade é fortemente associada à maturação do sistema nervoso central (SNC), as demais são diretamente relacionadas com a capacidade de percepção auditiva do bebê", destaca (Baeck, 2006, p.16).

Após passar o choro de cada bebê no decibelímetro, percebe-se que o bebê “E”, ao ser analisado nos pontos mínimo e máximo, tem o choro mais acentuado comparado aos demais. Hipotetizamos que seja pela adaptação após o seu nascimento. Bebês nessa faixa de idade são mais barulhentos quando choram. Em contrapartida, entre os 9 primeiros segundos, o bebê “G” emite a maior vocalização na cadência do choro. Passando dos 10 segundos da cadência do choro, o bebê “E” retoma a cadência mais forte que os demais bebês, esse choro acentuado se posterga até os 29 segundos com regularidade. Por fim, nos últimos segundos o bebê “E” continua emitindo a maior entonação de voz em relação aos bebês “F” e “G”. Dessa maneira, foi possível perceber que, de todos os intervalos de choro, o bebê “E” conseguiu emitir os maiores sons em 5 intervalos diferentes.

Essa estratégia de monitoramento foi essencial para dinamizar e otimizar os dados que estavam sendo recolhidos. Assim, conseguimos ajustá-los a uma tabela de monitoramento que demonstra o passo a passo de cada bebê.

Para Ekman:

não são apenas as emoções que têm um papel nos estados de ânimo. A maioria das emoções é fundamental para um traço da personalidade um distúrbio emocional específico. Considerar a duração de cada fenômeno é o modo mais simples de diferenciar as emoções - qual delas pode durar segundos ou minutos, (EKMAN, 2011, p. 108).

A tabela acima mostra os maiores pontos de emoção que cada bebê alcançou, se tirarmos uma moda (o número que aparece o maior número de vezes), pode-se destacar que o bebê “E” tem um pico de emoção em relação ao choro de fome a cada 3 (três) segundos. Já o bebê “F”, com idade de 2 meses, consegue ter uma moda entre 3 (três) e 4 (quatro) segundos, ou seja, seu pico de emoção acontece quase na mesma frequência do recém-nascido; e o bebê “G” tem seu pico no intervalo entre 5 (cinco) segundos.

“o choro de fome do bebê, de 0 a 10 meses de vida, aponta uma tendência linear ascendente para a duração das unidades de choro com uma taxa de crescimento médio de 0,09 s/mês, ao longo dos dez meses do bebê. Entre os parâmetros espectrais, os resultados apontaram para uma tendência linear descendente do primeiro formante, com uma taxa de decréscimo médio de 3,17 Hz/mês. (BAECK, 2006, p.146).

Com esse pensamento é coerente pensar que o comportamento dos bebês é atribuído aos aspectos biológicos e ao desenvolvimento global. Como

também é válido ressaltar o crescimento anatômico e a maturação do sistema neurológico pode ser considerado como o maior causador de mudança no choro do bebê a longo dos meses.

Com isso podemos deixar claro, concordando com Damásio (2009), que:

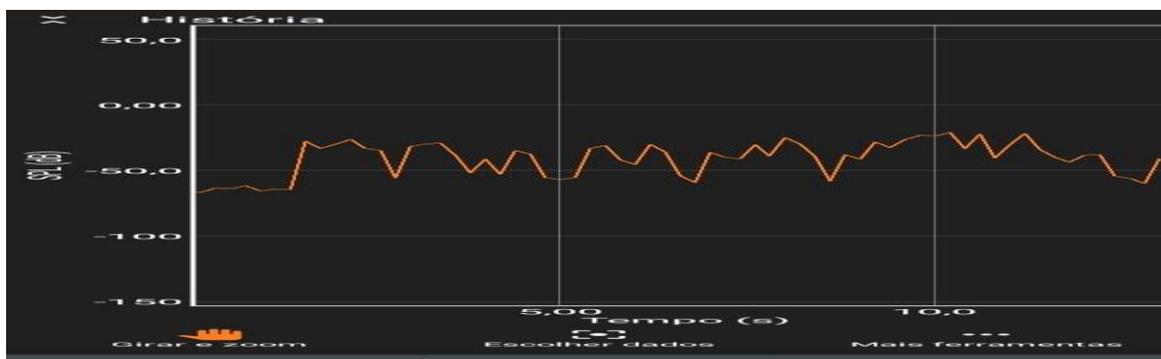
sentimentos emocionais são percepções compostas de (1) determinado estado do corpo, durante uma emoção real ou simulada e (2) um estado de recursos cognitivos alterados e o emprego de certos roteiros mentais. Na nossa mente, essas percepções estão ligadas ao objeto que as causou (DAMÁSIO, 2009, p.98).

E completamos: existindo, tal como defende Ekman, um estado de ânimo que pode durar algumas horas ou dias, assim como um estado de personalidade que pode enraizar na vida de uma pessoa, nas fases de adolescente ou jovem.

Para Damásio (2009), a “PAG” é um complexo conjunto de centros, com distintas divisões que origina uma dimensão de vários outros conjuntos de respostas emocionais. É por meio do “PAG” que os choros e as expressões emocionais são desencadeados. As conexões entre esses complexos conjuntos trazem a dimensão das lacunas de estudos sobre o choro do bebê. Além disso, os choros dos bebês são etapas iniciais e essenciais na construção da mente humana, assim como são pontos cruciais para a manutenção da vida no cérebro humano.

Dando um passo a mais, verificamos que o bebê em situação de choro por dor pode denotar um padrão de respostas. Notemos que a primeira imagem reflete o choro do bebê com dores estomacais enquanto a segunda mostra a dor por cólica.

Imagem 14- Bebê “A” chora com dores estomacais.



Fonte: próprio autor, 2022.

Imagem 15- Bebê “A” com 3 dias de vida – choro de cólica.



Fonte: próprio autor, 2022.

Pelo que foi analisado dos vídeos, verificamos que o choro de dor é repentino e estridente. Essas dores podem causar gritos repetitivos e ter uma pausa para descansar e voltar mais forte. No primeiro ano de vida, as cólicas do bebê são frequentes e isso dura em média de uns 3 meses.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) recomenda para acalmar o choro do bebê ou cólica 28 uma série de cuidados, pegar o bebê no colo e manter contato direto da barriga do bebê com a barriga da mãe, manter o bebê enrolado uma manta, realizar flexões das coxas do bebê sobre a própria barriga, dar banho morno no bebê, aplicar compressas na barriga, reduzir estímulos para o bebê, evitar locais com muito barulho e aglomeração de pessoas, manter o bebê em ambiente tranquilo, usar música ambiente suave, criar uma rotina para banho, sono, passeio e outras atividades. Além dos cuidados recomendados, a SBP contraindica a oferta de chás, diferentes leites/fórmula láctea artificial ou usar medicamentos sem a orientação do pediatra (OLIVEIRA,2021, p.28).

Esse período traz muitos desconfortos ao bebê e faz com que sua emoção via choro seja seu escape. É de extrema importância ouvir os profissionais da saúde para que possam seguir as recomendações apropriadas pela Sociedade Brasileira de Pediatria.

Além disso, Marques (2019) também destaca que o choro de cólica, é um comportamento constitutivo do desenvolvimento normal do bebê o que implica que as consequências socioemocionais desse choro, ocorrem, em função da forma pela qual os cuidadores interpretam e respondem ao choro. Outro ponto importante destacado pela autora citada, é que muitas das vezes os choros de cólica são confundidos com o choro de nervosismo ou problemas gastrointestinais.

As imagens 14 e 15 mostram um ritmo estabelecido pelo o bebê “A”. As dores de estômago apresentam uma certa regularidade, mantendo seu choro

constante e um pouco alterável. Pela imagem, percebe-se que os picos de emoção revelam alterações a cada 5 segundos. Contudo, na imagem 15, existe uma regularidade maior em seu padrão de choro por cólica. Esse choro mostra uma intensidade no dB de (- 9), aproximadamente, isso implica dizer que esse é o tipo de choro mais intenso dentre os analisados.

Por fim, seguem mais dois casos de bebês recém-nascidos.

Imagens 16- choro dos recém-nascido “A” e “E”.



Fonte: próprio autor, 2022.

Os dois bebês ouvidos exibem uma diversidade no ritmo, na frequência e no padrão do choro. A primeira imagem apresenta o choro num padrão constante tanto na emissão do som quanto no descanso para retomar a “melodia”. O primeiro recém-nascido apresenta uma frequência de descanso a cada 10 segundos em (-62 dB). Contudo, o segundo bebê consegue manter sua regularidade até o segundo (28), não conseguindo manter o ritmo e mudando a entonação de seu choro.

Esses dados coletados são parte de amostras importantes sobre o choro de cada bebê analisado, somando-se a isso uma contribuição essencial para os estudos de choro envolvendo a emoção, na primeiríssima infância, sobre os processos cognitivos, interacionistas e linguagem. Ainda que em todos os dias a emoção seja renovada com um desejo ou uma necessidade, torna-se necessário encontrar respaldo na mente humana e isso faz com que o sistema sensitivo-motor e suas variações cognitivas, conceituais e fisiológicas recebam uma carga de emoção para que possa continuar a contribuir para cada necessidade apresentada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início da pesquisa, ao falar de emoção da criança na primeiríssima infância, assumimos que se trata de um estudo multidisciplinar que envolveu o campo da psicologia, da psicanálise, da pediatria, da neurociência e especialmente da linguagem. A busca por leituras que contribuíssem para esta dissertação mostrou-nos, por um lado, que há poucas pesquisas realizadas com bebês, por outro lado nos motivou a seguir com o objetivo de trazer nossas contribuições para este campo de estudos da linguagem.

(I) Se o bebê conseguia materializar sua pré-linguagem utilizando-se do choro nas fases iniciais de seu desenvolvimento.

A partir de coleta de vídeos no Youtube e proceder ao tratamento dos dados, o que envolveu a análise da fisiologia dos bebês, assim conseguimos auferir os seguintes resultados: em primeiro momento, após a análise dos vídeos, verificamos que cada bebê reage de forma diferente quando chora. Como eles estão em suas fases iniciais, ou seja, de 0 a 24 meses de vida, conseguimos relacionar os bebês com as faixas de idade e cotejar as que estivessem pareadas. Isso foi crucial para identificar características semelhantes, haja vista que, nas fases iniciais, os bebês emitem sons, gestos e

choros diferentes para que suas necessidades sejam entendidas e supridas por seus cuidadores.

Os padrões iniciais de linguagem, como quesitos na materialização da linguagem, mostram apenas uma parte da grandiosidade desse estudo de que os bebês podem ensinar com suas condutas “relacionais” e emotivas. Foi percebido que a emoção impacta a materialização da linguagem e, nas fases iniciais, isso já é observado no choro. Como prova disso, foram destacados 5 padrões de choro nos 6 primeiros meses de vida dos bebês “A”, “B”, “C” e “D”.

Os padrões identificados permitem verificar que cada bebê apresenta características gerais ou específicas. Contudo, essas características são postos-chaves para demonstrar como cada bebê reagia pelo choro às necessidades identificadas como fome, desconforto/umidade, sono, medo e ausência. Nas características gerais conseguimos encontrar: movimento intenso com as mãos e braços, sempre aproximando ou levando ao corpo, som de sucção com mãos na boca, mãos fechadas ou semifechadas, boca em formato de circunferência ao bocejar. Já nas características específicas, identificamos: “coceira nas nádegas”; joelhos dobrados; boca aberta gritando; mãos na orelha; fisionomia de careta; chupar o dedo; choro prolongado; língua em movimento de cima para baixo; pernas agitadas; boca aberta; bochechas ativadas; gritos fortes; sobrancelhas descidas; braços balançando e agitados; choro repentino e grito.

As características acima, podem ser descritas da seguinte forma: **(1) a corporeidade associada; (2) a dinâmica dos movimentos; as formas de vozear; (3) e o corporeamento síncrono.**

Sobre a dinâmica da corporeidade associada (1) , pode-se concluir sobre:

- a) Os membros inferiores: como joelhos dobrados e pernas agitadas sendo percebidos quando o bebê estava com muita cólica, os movimentos desse corpo serviam de alívio, assim como para exteriorizar o que estava sentindo.
- b) Membros superiores: braços balançando e agitados são condutas engatilhadas por bebês para o conhecimento de tudo que está ao seu redor. Os braços são membros essenciais para que o bebê se sinta seguro ao segurar ou tocar em algo, além disso serve para aliviar dores em momentos de tensão e um resultado de emoção extrema.

- c) Movimento da boca: como boca aberta, aberta gritando, chupando dedo, língua em movimento para cima e para baixo eram vistas quando o bebê iniciava a chorar, e isso pode mostrar a complexidade dos diferentes padrões de choro, além das diferentes formas que o bebê tem de externalizar sua emoção.
- d) Mãos sendo levada a orelha: o bebê não tem total consciência de seus membros totais nos meses iniciais, ao estar com fome ou sono, ele leva suas mãos para membros que estão perto de sua boca, ou seja, as orelhas, olhos ou cabeça, por isso que muitas das vezes os bebês utilizam luvas para não cortarem o rosto.
- e) Careta: são condutas emotivas ou dolorosas que o bebê sente nas fases iniciais. Ao chorar, é possível perceber que, dependendo do choro ou da intensidade da dor, as formas de demonstrar sua imagem muda.
- f) Bochechas ativadas e sobrancelhas levantadas ou descidas: são essenciais para demonstrar um momento de alegria, felicidade, tristeza ou dor; os bebês se utilizam dessas ativações para mudar sua fisionomia que condiz com o sentimento.

Já sobre a dinâmica dos movimentos (2), pode-se concluir que :

- a) longo (choro): esses episódios são decorrentes por deixar o bebê chorar por mais tempo que o necessário, após 03 minutos de intenso choro;
- b) iteração (língua, pernas, braços) como forma de exteriorização da emoção;
- c) contínuo (bochechas, sobrancelhas);
- d) episódico (joelhos, mão na orelha);
- e) repentino (choro).

Por fim, é importante destacar as formas de vozear (3) : como choro, grito e grito forte; além do corporeamento síncrono entre boca e dedo; mão e orelha.

Sabe-se que essa análise é parte de um todo, pois outras características podem surgir em outros bebês dependendo de seus contextos e estímulos. A interação de bebês revela-se dinâmica em seus primeiros meses de vida, mostrando-nos o quão rico e desafiador se torna o campo da interpretação da linguagem humana. Mais pesquisas nesse mesmo viés potencializariam o

conhecimento da corporeidade nessa fase de desenvolvimento humano tão pouco estudada.

Dando um passo mais, após 6 meses, muitas das características não são mais vistas, inclusive as encontradas nos padrões anteriores. Isso acontece por que os bebês mudam com o passar do tempo. Na evolução dos bebês, cada dia é essencial para acompanhar sua progressão. Nossa herança biológica faz com que nos aperfeiçoemos com o passar dos dias.

Sendo levado por essa curiosidade da evolução dos padrões, conseguimos monitorar outras ações do bebê "A". Chegamos com isso, após os 6 meses, aos seguintes dois padrões: 1) quando ele sentia dor (proveniente de queda); e 2) quando não tinha algo que ele queria ou alguma coisa fosse retirada de suas mãos sem avisar ou a substituísse por outra. Os padrões encontrados ou aperfeiçoados trazem resultados do período em que o bebê aprende sua cadeia silábica e algumas palavras que podem substituir os choros-primitivos em forma de comunicação. Com essa redução, surgem as primeiras amostras culturais da língua, o chamado efeito catraca (ou dominó, linguagem contemporânea) citado por Tomasello (2003).

Por fim, após completar 12 meses de vida, o bebê "A" trouxe um outro padrão de choro, que diz muito sobre as condutas comportamentais e cognitivas que o bebê adquiriu ao longo de seu trajeto, envolvendo sua sociocultural. Esse padrão era visto, esporadicamente, quando se sentia inseguro ou com medo de pessoas com batatas. Com isso, o período de pré-linguagem surge também nos momentos de choro, pois acreditamos que a vocalização e a sonorização com o passar do tempo serão aperfeiçoadas, uma vez que os pais ou cuidadores precisam entender cada ação manifestada pelo bebê, uma vez que elas geram interpretações e compreensões no campo da pragmática, o qual podemos aproximar de certos tipos de intenções.

Os seres humanos quando vão evoluindo por meio de suas experiências se adaptam a um padrão-flexível de comportamento. Como prova disso, podemos destacar que, quando os seres humanos usam o choro em situações diversas, não conseguimos mais identificar um choro específico para cada ação, ou seja, não é identificado um choro de lamento, um choro de alegria, sentimento ou aversão, existe um único choro que pode cadenciar com palavras, ritmos e outros elementos que o enaltecem sem considerar o contexto em que esse choro

é deflagrado. Portanto, é válido pensar que há a materialização da linguagem via choro do bebê, pois por meio desses processos cognitivos é possível verificar a compreensão de sentido que o som e o gesto estabelecem.

Em segundo momento (II) indagamos se há diferença prosódica nas situações do choro nas situações circunstantes da emoção.

Após analisar os vídeos nos contextos de ausência, fome, dor ou cansaço, os bebês analisados reagiram de forma diferente. Nos contextos citados acima, os gráficos medidos em decibéis sofreram alterações significativas em seus ritmos, intensidades, pausas e sonoridades, porque dependendo da idade do bebê, o choro poderia ser mais forte ou mais fraco. Contudo, os bebês que mais se destacaram na entonação do choro foram os mais novos. Quanto mais novo o bebê, mais a intensidade de seu choro foi ouvida. Acreditamos que isso ocorra devido ao período de adaptação que cada bebê passa no início da vida, porque o contexto externo é menos relevante para as respostas dos bebês mais novos. As necessidades são sempre prementes e a resposta é orientada pela intensidade dessas sensações. Posteriormente, o sentimento dá lugar às emoções ao longo da vida humana, ou seja, emitimos respostas totalmente contextualizadas e em sintonia com os efeitos exteriores.

Outro fator culminante para uma resposta positiva frente aos prosodemas foi o tempo de intensidade que os bebês emitiram enquanto choravam, pois o pico de emoção (no choro) para uns acontecia em alguns segundos, sendo entre 5", 6" ou 12". Todavia, após passarem alguns segundos de choro, os picos de sentimentos poderiam ser vistos em segundos distintos aos checados anteriormente, chegando a uma diferença de 6", 7" ou 5" segundos em uma escala temporal. Deixando claro que cada bebê tem um ritmo diferente no momento do choro, pois dependendo de sua necessidade o som pode ecoar mais forte que os outros.

No choro de ausência foi percebido os seguintes aspectos:

- a) nos primeiros 10 segundos, ondas sonoras são mais abertas com dB abaixo de -50. Essas ondas lembram a intensidade do choro inicial que é mais elevada.
- b) no intervalo de 11s a 20s, o choro do bebê proporciona uma harmonia maior por causa do ritmo apressado de sua emissão carregada de emoção via choro.

- c) entre 21s e 30s, o choro do bebê perde um pouco de seu atributo inicial, demonstrando seus picos mais altivos.
- d) por fim, nos 31s aos 40s, o choro altera, e um ritmo aberto para externar seu pico de emoção de forma dessemelhante.

Dando um passo a mais, nos choros referentes a dores estomacais, é perceptível que ele apresenta certa regularidade, mantendo seu choro constante e um pouco alterável. Percebe-se também que os picos de emoção revelam alterações a cada 5 segundos. No entanto, existe uma regularidade maior em seu padrão de choro por cólica. Esse choro mostra uma amplitude no dB de (-9), aproximadamente, isso implica dizer que esse é o tipo de choro mais intenso dentre os analisados.

Já aos analisar os sons de 03 bebês (E, F, G), percebe-se que o bebê “E”, ao ser analisado nos pontos mínimo e máximo, o choro mais acentuado, comparado aos demais, foi do recém-nascido (E). Hipotetizamos que seja pela adaptação após o seu nascimento. Bebês com essa idade são mais barulhentos e agitados quando choram. Em contrapartida, entre os 9 primeiros segundos, o bebê “G” cadencia a maior vocalização de choro. Passando dos 10 segundos primeiros segundos, o bebê “E” retoma a cadência mais forte que os demais bebês, esse choro acentuado se posterga até os 29 segundos com regularidade. Por fim, nos últimos segundos o bebê “E” continua emitindo a maior entonação de voz em relação aos bebês “F” e “G”. Dessa maneira, foi possível comprovar que, de todos os intervalos de choro, o bebê “E”, ou seja, o recém-nascido, conseguiu emitir os maiores sons em 5 intervalos diferentes.

Outro ponto importante a ser destacado sobre os bebês é o seguinte: mesmos sabendo que choro denota uma ação diferente é importante frisar que os choros dos bebês podem mudar de tonalidade e prosódia devido à sua idade e contexto. A tabela que foi feita, mostra que três bebês com idades distintas, mas aproximadas e pode-se perceber o seguinte: os maiores pontos de emoção que cada bebê alcançou, se tirarmos uma moda (o número que aparece o maior número de vezes), evidencia-se que o bebê “E” tem um pico maior de emoção em relação ao choro de fome a cada 3 (três) segundos. Já o bebê “F”, com idade de 2 meses, alcança uma moda entre 3 (três) e 4 (quatro) segundos, ou seja, seu pico de emoção tem quase na mesma frequência do recém-nascido; por fim o bebê “G” tem seu pico no espaço de 5 (cinco) segundos.

Os estudos com os decibéis nos permitiram alcançar respostas louváveis sobre a pesquisa, além de perceber por meio de ritmos, sons e detalhes a intensidade de cada choro. Quando o choro do bebê era captado, as ondas sonoras demonstravam, pelos gráficos, a sutileza de som. Isso nos fez pensar em pontos máximos e mínimos do choro; os choros de fome e seus intervalos; além de mostrar os choros de dores e suas regularidades.

Assim, pode-se concluir que existe diferença prosódica nos choros dos bebês em seus contextos envolvendo sentimentos já que são primordiais para a antecipação da fala humana, e em especial a língua materna.

(III) Perguntamos também, por fim, se haveria correlação entre a diferença prosódica e a fisiologia do bebê em suas fases tenras.

Sabe-se que o som emitido via choro interfere em toda estrutura do ser humano, então precisamos retomar às lições de Damásio (2009) que destaca que toda a ação do homem provém da emoção, sejam elas por gatilhos cognitivos conscientes ou inconscientes.

Quando os bebês analisados choravam, a sua estrutura fisiológica era cadenciada pelo timbre de som que o bebê emitia, isto é, quanto maior a intensidade de som, maior seria a quantidade de gestos emitidos por ele. Não podemos separar a fisiologia do bebê de seu som, porque elas se complementam no ato de interpretação de uma mensagem emitida.

A concepção histórico-cultural assim como o Tomasello (2003) acredita que a espécie humana é a única que tem condições de criar significados específicos no início da vida, pois por meio do processo cultural os seres humanos conseguem passar de forma responsável os costumes e a aprendizagem de seus antecedentes (efeito dominó). Então, relacionar o choro com variados mecanismos fisiológicos é uma questão de sobrevivência. O choro traz consigo uma carga emotiva grande, e essa carga vem acompanhada de reações físico-químicas no corpo do bebê.

Quando o bebê está chorando com fome e as mãos são levadas a boca para enfatizar a fome; ou chora por estar com dores (sejam provenientes de cólica, dores estomacais ou disquesia, etc.) e contorce suas pernas e braços para junto da barriga (sendo uma forma de aliviar a dor); ou chora pelo cansaço do dia, ficando irritado e agitado (o bebê fica muito inquieto e choramingando); ou além de chorar por sentir sono, leva suas mãos aos olhos;

mostra-nos que por trás de todos esses contextos há uma linha de emoção sendo criada no cérebro do bebê que o impacta, de acordo com as lições de Damásio (2009). Dependendo da intensidade da emoção, podem ser liberados hormônios específicos para atingir sua finalidade, causando alteração em toda estrutura fisiológica do bebê, Damásio (2009).

O fator que é o afetivo-volitivo tem uma importância lógica na vida do bebê em suas fases primárias. Contudo, sabe-se que ainda não temos equipamentos suficientes para mensurar a capacidade cognitiva do ser humano, pois ela muda para se adequar aos contextos sociais e suas novas experiências que surgem ao longo dos dias.

Todos os dias a função emotiva é renovada com um desejo e uma necessidade que se faz necessário encontrar respaldo na mente humana e isso faz com que o sistema sensitivo-motor e suas variações cognitivas, conceituais e fisiológicas recebam uma carga da função da emotiva para que possa continuar a contribuir para cada necessidade apresentada.

Ao considerar todo exposto citado, é importante deixar claro que a finalidade desta pesquisa não é trazer conceitos e características terminados em relação aos padrões encontrados no choro via emoção, mas sim, ajudar a refletir positivamente nos estudos da emoção que envolvam o choro do bebê para que muitas áreas interessadas e adjacentes pela temática sejam beneficiadas através dos estudos que aqui foram feitos.

REFERÊNCIAS

AMTHOR, Frank. **Uma rápida viagem através do sistema nervoso**. In: AMTHOR, Frank. **Neurociência para leigos**. Tradução: Sam*-antha Batista. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. cap. 1 a 20, 360p

BAECK, Heidi. **Estudo longitudinal de atributos acústicos do choro de bebês normais (0 a 10 meses), associados ao contexto de fome**. Orientador: Prof. Dr. Márcio Nogueira de Souza. 2006. 96. Tese (Doutorado) – Ciência, Doutor em Biomedicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, COOPPE. Rio de Janeiro, 2006.

BRUNER, J. Childs Talk: **learning to use language**. new york: norton, 1983. from communication to language: a psychological perspective. cognition, 3 v., n. 3, p. 255-287, 1975.

CLARK, E.V , **First Language Acquisition**. Cambridge University Press Second Edition, 2009. p. 490.

DAMÁSIO, A. **E o cérebro criou o homem**. São Paulo: Cia das Letras, 2009. 287p.

DIGGLE, P.J., LIANG,K-Y, ZEAGER,S.L. (2002). **Analysis of Longitudinal Data**. 1ª edição. Oxford

EKMAN, P. **A linguagem das emoções**. São Paulo: Lua de Papel, 2011

FORELL, Daniela, **Daniela Farell**. Youtube, 19 de março de 2013. Disponível em <<https://www.youtube.com/user/sbo29feliz/videos?app=desktop>>.

FREITAS-MAGALHÃES, A. **O código de Ekman: O cérebro, a face e a emoção**. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, 2011, 486p.

FREUD, Sigmund. **Conferências Introdutórias sobre Psicanálise (Parte III) 1915-1916**. Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud Volume XVI. Imago Editora. 2006. Rio de Janeiro.

LINGUAGEM. In: **DICIO, Dicionário Aulete Digital**. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2022. Disponível em: <<http://www.aulete.com.br/linguagem>>. Acesso em: 14/03/2022.

PALAVRA, Poder.. **Canal poder da palavra**. Youtube, 7 de fevereiro de 2013. Disponível <<https://www.youtube.com/user/sbo29feliz/videos?app=desktop>>. Acessado em: 30 de dezembro de 2021.

LOIRA, Geh. **Geh Loira**. YouTube, 29 de outubro de 2012. Disponível em <https://www.youtube.com/user/gessyk1991>. Acessado em: 30 de dezembro de 2021.

MARQUES, Fernanda. **As expressões de choro dos bebês em uma escola municipal de educação infantil de Belo Horizonte**. Orientador: Prof^a. Dr^a. Iza

Rodrigues da Luz. 2019. Dissertação (Mestrado) – Emoções e cognição; Educação de crianças, UFMG, 2019.

MEYER, Philippe. **O olho e o cérebro: biofilosofia da percepção visual**; tradução Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora UNESP, 2002 [1997].

MELCHIORI, L; ALVES, Z. **Estratégias que educadoras de creche afirmam utilizar para lidar com o choro dos bebês**. Interação em Psicologia, São Paulo, v. 8, p. 1 a 45, 2019.

MOURA, Alanna, **Alanna Moura**. Youtube, 19 de março de 2013. Disponível em <<https://www.youtube.com/user/sbo29feliz/videos?app=desktop>>. Acessado em: 30 de dezembro de 2021.

OLIVEIRA, Gabriela. **Bebês com choro excessivo no início da vida: ocorrência e fatores associados na coorte de nascimentos MINA-Brasil**. Orientador: Prof^a. Dr^a. Marly Augusto Cardoso. 2021. 96. Dissertação (Mestrado) – Saúde Pública, Mestre em Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

PALAVRA, Poder.. **Canal poder da palavra**. Youtube, 7 de fevereiro de 2013. Disponível <<https://www.youtube.com/user/sbo29feliz/videos?app=desktop>>. Acessado em: 30 de dezembro de 2021.

PIAGET, J. **A Construção do Real na Criança**. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

PIAGET J. **O nascimento da inteligência na criança**. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

SILVA, A. M **Desenvolvimento infantil: as competências e o desenvolvimento das crianças dos 0 aos 2 anos**. Lisboa: Climepsi Editores, 2011, 276p.

Sociedade Brasileira de Pediatria (“Filhos: **da gravidez aos 2 anos de idade**”), Web Medical Team (“Your Pregnancy Week by Week”) <Disponível em: <https://www.danonnutricia.com.br/infantil/gravidez/desenvolvimento/gestacao-mes-a-mes>> Acesso em 15/07/2022.

TEOBALDO, Osnileny. **A infância de meu bebê**. Youtube, 21 de junho de 2021. Disponível: <https://www.youtube.com/channel/UCCbbrvXBqb0y6s1vlb1BSAw>. Acessado em: 30 de dezembro de 2021.

TOMASELLO, M. **Origens Culturais da Aquisição do Conhecimento Humano**, 1ª edição - São Paulo: Livraria Martins Fontes, 2003.

VICENTE, Renata Barbosa. **Iniciar é abstrato? É o lugar, é o tempo, é o espaço do caos cognitivo**. 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em:<<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8142/tde-12052014-101058/pt-br.php> >, acesso em 1º de jun. 22.

VYGOTSKY, L. S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem.** - São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 486.

_____, L. S. **Pensamento e Linguagem.** – 2ª ed. – São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1984. 192p.

WALLON, H. **Do Acto ao Pensamento.** Lisboa, Moraes, 1942.