

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

BÁRBARA DE MIRANDA ABREU

***EMBODIMENT EM METÁFORAS: PSICOLGOIA CULTURAL NAS
PRÁTICAS DEKUNG FU***

Maceió

2021

BÁRBARA DE MIRANDA ABREU

***EMBODIMENT EM METÁFORAS: PSICOLGOIA CULTURAL NAS
PRÁTICAS DE KUNG FU***

Dissertação de mestrado apresentada ao programa de pós -graduação em Psicologia da Universidade Federal de Alagoas como requisito para obtenção de grau de Mestre em Psicologia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Nadja Maria Vieira da Silva

Maceió

2021

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

A162e Abreu, Bárbara de Miranda.
Embodiment em metáforas : psicologia cultural nas práticas de Kung Fu /
Bárbara de Miranda Abreu. – 2021.
81 f. : il. color.

Orientadora: Nadja Maria Vieira Silva.
Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Alagoas.
Instituto de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Maceió, 2021.

Bibliografia: f. 66-69.
Anexos: f. 70-81.

1. *Embodiment* (Psicologia). 2. Psicologia - Metodologia. 3. Psicologia cultural. 4. *Kung-Fu*. I. Título.

CDU: 316.6



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
INSTITUTO DE PSICOLOGIA - IP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA – PPGP

TERMO DE APROVAÇÃO

BÁRBARA DE MIRANDA ABREU

Título do Trabalho: "**EMBODIMENT EM METÁFORAS: PSICOLOGIA CULTURAL NAS PRÁTICAS DE KUNG FU**".

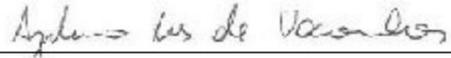
Dissertação aprovada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Psicologia, pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Alagoas, pela seguinte banca examinadora:

Orientadora:

Profa. Dra. Nadja Maria Vieira da Silva (PPGP/UFAL)

Examinadores:

Profa. Dra. Rita de Cássia Souto Maior Siqueira Lima (FALE/UFAL)



Profa. Dra. Angelina Nunes de Vasconcelos (PPGP/UFAL)

Maceió-AL, 26 de janeiro de 2021.

AGRADECIMENTOS

"Para que amanhã não seja só um ontem com um novo nome."

Emicida

Fazer o mestrado foi um desafio dos grandes. O tempo era curto e as decisões eram difíceis. Mas, alguma coisa me dizia que era a hora, era o momento. Largar o emprego, escrever o projeto, participar da seleção e... ser aprovada! Daí em diante foram quase três anos de batalhas vencidas (contando com um ano de pandemia) até o momento em que, finalmente, conseguimos concluir e defender este trabalho. E isto não seria possível sem o apoio e suporte de algumas pessoas as quais eu não poderia deixar de registrar meus agradecimentos.

Primeiro agradeço aos meus pais Wélia e Atualpa pelo incentivo de sempre nos estudos, mesmo quando eu não era boa aluna! Hoje entendo o quanto eles sofriam a cada tropeço meu, mas também sei que compreendem que eu precisava errar para aprender e seguir meu próprio caminho. Serei sempre grata a eles!

Em seguida agradeço a duas pessoas muito especiais: Lousanne e Ronaldo, por estarem comigo durante este desafio. Cada vez que fizeram meu café, meu almoço, minha janta, assumiram as minhas responsabilidades de casa para que eu pudesse me dedicar a este trabalho foi sentida como a maior demonstração de amor, cuidado e apoio. Sem vocês teria sido muito mais difícil!

Agradeço aos amigos e familiares que torceram pela aprovação e comemoraram junto comigo quando ela chegou, principalmente aos meus colegas de treino e meus professores, Mestre Eduardo Lima e Prof. Ítalo Correia, que sempre me incentivaram e me ensinaram os princípios e técnicas dessa arte marcial pela qual me apaixonei e que hoje é parte indispensável da minha vida; aos amigos que sempre ouviram as queixas das dificuldades do processo; aos que me proporcionaram momentos de descontração sem os quais teria sido impossível suportar a pressão; aos que se interessaram pelo trabalho mesmo sem entender muita coisa; enfim, à todos os meus amigos!

Agradeço aos meus colegas de mestrado, a turma tão diversa que me ajudou a crescer. Meus colegas do grupo de pesquisa, com uma troca tão rica e tão necessária para suportar os momentos mais difíceis. Juntos somos mais fortes, essa é a maior verdade! Gratidão!

E, por fim, mas não menos importante, agradeço à minha orientadora, Prof^a Dr^a Nadja, pelo esmero que tem com seus alunos na leitura de cada vírgula (cada vírgula mesmo!); no suporte teórico impecável e na exigência que eleva a qualidade dos nossos trabalhos. Nossa parceria vem de muitos anos, desde o PIBIC, passando pelo TCC e agora com esta dissertação. Se eu pudesse, te escolheria mil vezes! Obrigada por tudo!

RESUMO

O conceito *embodiment*, originalmente discutido na Filosofia, só começou a aparecer em estudos na área da Psicologia por volta dos anos 80. Explicar o funcionamento integrado de mente e corpo tem sido um grande desafio para os pesquisadores que se debruçam sobre este tema. Em nosso estudo, que foi dividido em dois artigos, reunimos o que tem sido estudado pela perspectiva da Psicologia nos últimos anos sobre este tema, bem como propusemos uma metodologia para a investigação deste fenômeno tão complexo. No primeiro artigo fizemos uma revisão da literatura do que foi produzido sobre *embodiment* na área de conhecimento da Psicologia nos últimos 5 anos. Reunimos 349 trabalhos, dos quais foram selecionados 48 para a leitura completa e análise. Identificamos que a maioria (32) dos artigos são de natureza teórica, e apenas 16 deles de natureza empírica. Além disso, nos artigos de natureza empírica, identificamos que a abordagem mais utilizada para investigar este fenômeno foi a experimental. Nossa análise nos levou a compreender a dificuldade de estudar este fenômeno empiricamente a partir de uma metodologia que contemple sua complexidade. Nosso segundo artigo apresenta uma proposta metodológica de investigação empírica do *embodiment* com abordagem idiográfica e não experimental, alinhada com a perspectiva da Psicologia Cultural e do Ciclo Metodológico proposto por Valsiner (2012). Além disso, através da nossa revisão de literatura, identificamos uma interlocução entre o uso de metáforas e o fenômeno *embodiment*. Desta forma, elaboramos um instrumento que consistiu na proposição de situações em que os participantes da pesquisa deveriam relacionar posturas de *Kung Fu* com estímulos abstratos (substantivos abstratos, cores e *emojis*). Nosso objetivo foi disparar narrativas enriquecidas com metáforas na explicação das relações feitas pelos participantes. Usamos o *Kung Fu* como cenário desta pesquisa por acreditar que esta é uma prática cultural e que propicia a construção de significados próprios a partir da experiência do praticante. Nossos resultados demonstraram que os participantes recuperaram sentidos da sua prática para justificar as relações que criaram entre as posturas de *Kung Fu* e os estímulos abstratos através da produção metafórica. Além disso, atestamos também a potencialidade do uso de metáforas na investigação do fenômeno *embodiment* através do sentido de ação produzido na construção metafórica dos participantes.

Palavras-chave: *Embodiment*; metodologia; psicologia cultural

ABSTRACT

The embodiment concept, originally discussed in Philosophy, only started to appear in studies in the area of Psychology around the 1980s. Explaining the integrated functioning of mind and body has been a great challenge for researchers working on this topic. In our study, which was divided into two articles, we gathered what has been studied from the perspective of Psychology in recent years on this topic, as well as we proposed a methodology for the investigation of this complex phenomenon. In the first article we did a literature review of what has been produced about embodiment in the area of knowledge of Psychology in the last 5 years. We gathered 349 works, of which 48 were selected for the complete reading and analysis. We found that the majority (32) of the articles are of a theoretical nature, and only 16 of them are of an empirical nature. Furthermore, in articles of an empirical nature, we identified that the most used approach to investigate this phenomenon was the experimental one. Our analysis led us to understand the difficulty of studying this phenomenon empirically from a methodology that contemplates its complexity. Our second article presents a methodological proposal for an empirical investigation of embodiment with an idiographic and non-experimental approach, aligned with the perspective of Cultural Psychology and the Methodological Cycle proposed by Valsiner (2012). In addition, through our literature review, we identified an interlocation between the use of metaphors and the embodiment phenomenon. In this way, we developed an instrument that consisted of proposing situations in which research participants should relate Kung Fu postures to abstract stimuli (abstract nouns, colors and emojis). Our goal was to trigger narratives enriched with metaphors in explaining the relationships made by the participants. We use Kung Fu as the setting for this research because we believe that it is a cultural practice and that it provides the construction of its own meanings from the practitioner's experience. Our results demonstrated that the participants recover their senses from their practice to justify the relationships they created between Kung Fu postures and abstract stimuli through metaphorical production.

Key-words: Embodiment; methodology; cultural psychology

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Posturas de Kung Fu selecionadas para o instrumento	53
Figura 2 - Estímulos abstratos e folha de resposta do instrumento	53
Figura 3 - Grupo A	74
Figura 4 - Grupo B	74
Figura 5 - Cores.....	75
Figura 6 - Emojis	75
Figura 7 - Formulário de resposta	76
Figura 8 - Adesivos para responder ao formulário.....	77
Figura 9 - Tabela de organização de dados	79
Figura 10 - Tabela com dados preenchidos.....	80
Figura 11 - Tabela com análise dos dados.....	80
Figura 12 - Posturas escolhidas para o instrumento.....	81
Figura 13 - Cores escolhidas para o instrumento.....	81
Figura 14 - Emojis escolhidos para o instrumento	82

SUMÁRIO

1. Introdução Geral	11
2. CAPÍTULO I: <i>Embodiment</i> : uma revisão da literatura sobre conceitos e métodos de investigação.....	13
2.1. Introdução.....	13
2.2. Método.....	14
2.3. O que dizem os estudos teóricos sobre <i>embodiment</i> ?	15
2.4. Como <i>embodiment</i> é analisado nas pesquisas de campo?.....	20
2.4.1. Linguagem e <i>embodiment</i>	20
2.4.2. Atividade e <i>embodiment</i>	23
2.4.3. Metáfora e <i>embodiment</i>	26
2.5. Considerações finais.....	31
3. CAPÍTULO II: <i>Embodiment</i> em metáforas: Psicologia Cultural nas práticas de <i>Kung Fu</i> . 34	
3.1. Por que estudar <i>embodiment</i> ?.....	34
3.2. Sobre a Teoria das Metáforas Conceituais.....	36
3.3. <i>Embodiment</i> e a Teoria das Metáforas Conceituais.....	38
3.4. Estímulos abstratos para produção e análise de metáforas	39
3.5. <i>Kung Fu</i> como cenário de <i>embodiment</i>	41
3.5.1. Sobre a história do <i>Kung Fu</i>	42
3.5.2. O estilo de <i>Kung Fu</i> <i>Fei Hok Phai</i> : notas sobre sua origem	45
3.5.3. Posturas básicas do <i>Fei Hok Phai</i>	47
3.6. Metodologia	49
3.6.1. Participantes.....	49
3.6.2. Procedimentos para construção de dados.....	49
3.6.2.1. A elaboração de um instrumento metodológico	49
3.6.2.2. A aplicação do instrumento na pesquisa	52
3.7. Procedimentos de análise dos dados.....	55
3.7.1. Assistimos aos vídeos com atenção para situações de produção de metáforas	55
3.7.2. Transcrição das situações com metáforas	56
3.7.3. Organização dos dados em tabelas.....	56
3.7.4. Análise do processo metafórico.....	58
3.8. Resultados	59
4. Considerações Finais	64
5. Referências.....	67

1. Introdução Geral

Compreender e investigar um conceito de cognição que busca rever a maneira como, habitualmente, entendíamos a organização do duo mente-corpo (em que mente = abstração, imaterialidade; e corpo = materialidade) não tem sido uma tarefa fácil para os pesquisadores. Desde Descartes assumimos que a mente era a detentora da razão e da cognição e comandava o corpo que, por sua vez, era a máquina a serviço da mente. O conceito *embodiment* propõe a quebra deste paradigma alegando que a cognição não é imaterial e exclusivamente abstrata, mas incorporada, materializada e situada no ambiente (Lakoff e Johnsson, 1999).

Na presente pesquisa, dividida em dois capítulos em formato de artigo, uma revisão de literatura e um estudo prático, atualizamos as discussões sobre o *embodiment* na área de conhecimento da Psicologia e propusemos uma metodologia de investigação empírica deste fenômeno. No primeiro artigo, apresentamos uma revisão de literatura sobre o *embodiment* e como ele vem sendo estudado pela Psicologia nos últimos anos. Ao buscar artigos nas principais bases de dados (SciELO, CAPES, BVS-Psi) com o descritor *embodiment* no título dos artigos, na área de conhecimento da Psicologia nos últimos dez anos, recuperamos ao todo 349 artigos, dos quais 48 foram selecionados para leitura completa após análise de títulos e resumos. Deste total, identificamos que 32 eram de abordagem teórica e apenas 16 com uma proposta metodológica de investigação empírica deste fenômeno.

Nos artigos de cunho teórico, observamos predominância das abordagens neuropsicológicas para explicar a integralidade mente-corpo. As explicações se baseiam na rede de conexão neural para justificar um funcionamento integrado. Já nos estudos empíricos, houve uma hegemonia da abordagem experimental clássica. Isto já nos sinalizou uma lacuna no que diz respeito à como este conceito estava sendo compreendido pelos pesquisadores. Acreditamos que este fenômeno não possa ser reduzido ao funcionamento neurológico ou mesmo capturado em experimentos de tendência generalizante. Estes achados nos dão pistas do desafio que é estudar este conceito e o quanto ainda precisamos avançar neste sentido, principalmente em métodos para o estudo deste conceito de modo prático.

Por isso, no nosso segundo artigo, propusemos uma metodologia de investigação empírica deste fenômeno que, para nós, condiz com sua multidimensionalidade e

complexidade. Em uma abordagem idiográfica e não experimental, investimos na construção de um instrumento para o estudo de 5 casos em um cenário que consideramos potente para este tipo de investigação: as práticas de *Kung Fu*. Esta foi uma proposta da pesquisadora que, como praticante de *Kung Fu*¹, identificou que esta é uma prática cultural que incentiva a busca do funcionamento integrado entre mente e corpo nas suas bases filosóficas.

Além disso, identificamos na nossa revisão, que as metáforas tem sido utilizadas como um caminho para a investigação do *embodiment*. Decidimos então seguir esta abordagem e desenvolvemos um instrumento que estimulou os participantes a construir uma narrativa enriquecida de metáforas. Fizemos isso através da solicitação para que o participante relacionasse uma situação prática (uma postura de *Kung Fu*) com um estímulo abstrato (cor, *emoji* e substantivo abstrato) e justificasse suas respostas.

Este instrumento foi desenvolvido para possibilitar a singularidade de cada participante da pesquisa em relação às suas produções de sentido referentes à prática do *Kung Fu*. Nos nossos resultados, identificamos esse instrumento resguardou as a complexidade e as características dinâmicas e multifacetada do *embodiment*, além de que a produção de metáforas foi entendida como caminho para se explicar a unidade corpo-mente.

¹ A pesquisadora é praticante de Kung Fu há 3 anos, dos quais todos na mesma academia que foi a utilizada como campo de pesquisa desta dissertação.

2. CAPÍTULO I: *Embodiment*: uma revisão da literatura sobre conceitos e métodos de investigação

Resumo:

Apresentamos aqui uma revisão da literatura sobre o *embodiment* e alguns métodos utilizados em sua investigação. O principal objetivo foi situar esse conceito nas pesquisas em Psicologia. Realizamos um levantamento de textos nos bancos de dados Scielo, BVS-Psi e CAPES. O descritor utilizado foi *embodiment*. Utilizamos alguns filtros para atender aos interesses da pesquisa: artigos publicados nos últimos dez anos; apenas artigos da área de Psicologia; artigos nos idiomas inglês, espanhol e português; e, no banco de dados CAPES, foi preciso incluir o filtro “palavra no título” em razão do grande número de artigos encontrados. Ao todo, foram recuperados 349 trabalhos. Após as leituras de títulos e resumos buscando apenas artigos que tratavam diretamente do conceito, restaram 48 artigos: 32 de natureza teórica e 16 pesquisas de campo. Para este artigo, incluímos pesquisas teóricas e de campo. Nas pesquisas teóricas, identificamos predomínio do campo da neurociência. Nas pesquisas de campo, observamos maior incidência de métodos experimentais. Apesar de algumas pesquisas contemplarem tópicos referentes à linguagem e à cultura como aspectos relevantes às explicações sobre esse conceito, concluímos que há lacunas na investigação sobre o *embodiment* através de métodos que ofereçam recursos para a captura de sua natureza integradora, produtora e transformadoras de processos psicológicos alinhada com a variabilidade das manifestações culturais humanas.

Palavras-chave: *embodiment*; revisão de literatura; metodologia; cultura.

2.1. Introdução

Nas ciências cognitivas, o debate que envolve a relação mente-corpo e seus desdobramentos parece infundável, com diversas linhas de pensamento e explicações sobre esta relação. A dualidade cartesiana, o processo hierárquico na maturação cognitiva (períodos consecutivos descritos por Piaget, 2011) e, finalmente, as discussões contemporâneas que apontam para aspectos ontológicos do desenvolvimento cognitivo, são alguns exemplos da indeterminação e diversidade desses desdobramentos. Amplamente falando, o panorama dessas discussões sugere que as concepções de mente e de processos psicológicos essencialmente abstratas, imateriais e hierarquicamente superiores em relação ao corpo são predominantes na literatura básica sobre a cognição.

O termo *embodiment* surge como um contraponto à habitual dualidade mente-corpo. Apresentado como uma perspectiva integradora da cognição humana este conceito sinaliza certo progresso nas explicações sobre o vínculo entre processos psicológicos, o corpo, o ambiente e a cultura. Dito de outra forma, a cognição humana expressa experiências incorporadas e situadas.

O conceito *embodiment* surge como campo temático na Psicologia por volta dos anos 80 (inicialmente esse conceito era um tema da filosofia da mente). Desde então, há uma predominância de abordagens cognitivistas e neuropsicológicas quando levantamos as produções acerca deste conceito dentro da Psicologia. Nas abordagens das neurociências a função de *embodiment* é tratada como um resultado da relação entre o sistema nervoso (no âmbito dos processos mentais complexos) e o sistema sensório-motor. Porém, muitas vezes os autores acabam por priorizar o aspecto biológico e não conseguem dar conta da integração dessas duas dimensões.

2.2. Método

Apresentamos aqui uma revisão da literatura sobre o conceito *embodiment*. O levantamento do material bibliográfico foi conduzido de modo sistemático em bancos de dados de artigos e periódicos. Os bancos de dados consultados foram *Scielo*, BVS-Psi e CAPES. O descritor utilizado para a busca foi *embodiment*. Para alinhar os resultados encontrados com os interesses da pesquisa, utilizamos alguns filtros: artigos publicados nos últimos dez anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, e apenas da área de conhecimento da Psicologia. Além disso, no banco de dados CAPES, foi necessário utilizar o filtro “palavra no título”, em razão da grande quantidade de artigos recuperados (mais de 150.000). Com esses refinamentos, foi recuperado um total de 349 artigos, distribuídos de acordo com o gráfico a seguir.

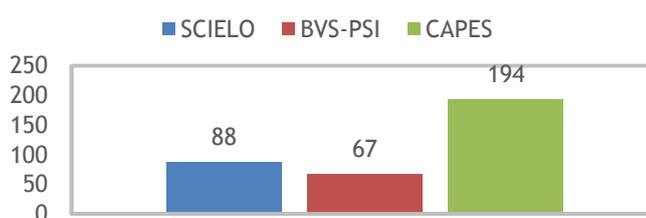


Gráfico 1: Artigos recuperados nos bancos de dados

Visando à seleção apenas dos artigos que abordavam o conceito *embodiment* como ponto central de sua discussão, fosse o artigo de natureza teórica ou pesquisa de campo, realizamos uma leitura dos títulos e resumos. Os artigos descartados foram aqueles em que os autores apenas citavam o conceito ou apresentavam como uma discussão secundária. Desse refinamento, restaram 48 artigos selecionados para leitura

completa e análise. Destes, 32 eram de natureza teórica e 16 constituíam pesquisas de campo. A predominância de artigos teóricos nos sinalizou a carência de análises baseadas em dados empíricos.

No que se refere aos artigos de natureza teórica, observamos sua ampla distribuição nas diferentes áreas da Psicologia. Todavia, marcamos a predominância da perspectiva cognitivista (11) e da neuropsicologia (8). Além disso, marcamos também uma quantidade pouco significativa de artigos voltados para uma perspectiva sociocultural de estudo do conceito de *embodiment* (apenas 2 artigos; ver gráfico 2). No que se refere às pesquisas de campo, 100% dos artigos selecionados usaram a metodologia experimental tradicional (16 artigos).

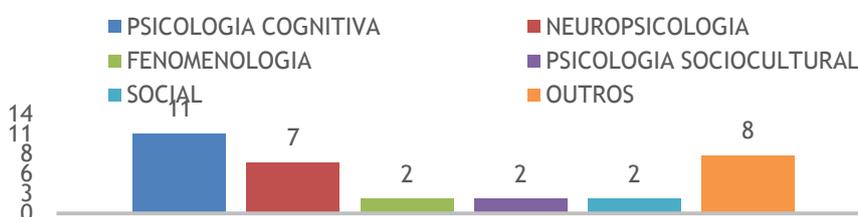


Gráfico 2: Distribuição dos artigos teóricos por área de conhecimento na Psicologia

Em resumo, a configuração quantitativa dos artigos selecionados nos indica que teoricamente o conceito *embodiment* é discutido predominantemente dentro da perspectiva cognitivista ou das neurociências; nas pesquisas de campo, ele é analisado a partir da realização de experimentos. A nossa prioridade foi situar iniciativas de análise desse conceito com base em dados empíricos (pesquisa de campo). Todavia, analisamos também dez artigos teóricos que consideramos mais relevantes a partir dos índices de citação.

2.3. O que dizem os estudos teóricos sobre *embodiment*?

Iniciando com os estudos de base cognitivista, Rivière (2014) destacou, em sua revisão, experimentos sobre tomadas de decisões de crianças pré-verbais na Psicologia do Desenvolvimento para argumentar sobre a importância dos gestos no desenvolvimento da comunicação e da linguagem. Ele argumenta que o desenvolvimento cognitivo depende diretamente da dinâmica corporal da criança e de como ela se relaciona com o mundo à sua volta: “Os processos mentais superiores estão

intimamente relacionados aos processos perceptivos e motores, de modo que as atividades da mente não podem ser separadas do contexto físico e corporal em que ocorrem”²(Rivière, 2014, p. 408).

Outros autores também resgataram estudos sobre desenvolvimento para explicar o conceito de *embodiment*. Needham e Libertus (2011) destacaram que esse conceito é relevante para esclarecer como o comportamento infantil é multifacetado (abrange as dimensões corporal e situacional da criança em seu ambiente, e não há predomínio de processos mentais). Apesar de os autores não apresentarem uma definição clara sobre o que seria esse funcionamento, supomos, com a leitura do artigo, que a concepção de *embodiment* desses autores é semelhante à que encontramos no texto de Rivière (2014), a qual pressupõe que o desenvolvimento cognitivo resulta do impacto do ambiente no comportamento motor.

Tomando outros estudos como exemplo, Needham e Libertus (2011) discorreram sobre como crianças em fase pré-verbal (e até mesmo fetos) aprendem alguns comportamentos (e suas respostas) exclusivamente através de seu aparato motor. Um dos exemplos do artigo é a interação de bebês com móveis. Ao ter os pés amarrados a um móvel, os bebês aprendem que o movimento das suas pernas também movimentam os móveis. Em outras situações, bastava visualizar os móveis para os bebês iniciarem o movimento das pernas de forma semelhante (para provocar o movimento do móvel). Os autores definem esse funcionamento como *embodiment*: a relação da criança com seu entorno através de seus movimentos e da construção de uma “memória corporal”. Eles destacam que esse funcionamento requer mais do que representações mentais e repetições. Para nós, esta perspectiva indica um caminho para a explicação do fenômeno, porém ainda sinaliza um enfoque na conexão entre os sistemas sensório-motor e sistema nervoso central.

Revisitando diversas definições para *embodiment*, Tirado *et al.* (2018) apontam fragilidades nas explicações e elaboram o próprio conceito em que defendem que *embodiment* é uma expressão para se dizer que todos os processos cognitivos têm propriedades sensório-motoras (p. 79). Essa definição, segundo os autores, não é novidade e tem sido amplamente utilizada entre os estudiosos da cognição. Porém, também segundo os autores, as explicações acabam por recair sobre o que eles chamam

² Texto original traduzido pela autora deste artigo: “*higher mental processes are intimately related to perceptual and motor processes, such that the mind’s activities cannot be divorced from the physical, bodily context in which they occur.*”

de “um monismo psicofisiológico”, que fragiliza o esclarecimento sobre o funcionamento integrado mente-corpo.

Na análise de Tirado *et al.* (2018), a hipótese do monismo psicofisiológico comporta duas variantes: um materialismo excludente e um materialismo emergente. No materialismo excludente, qualquer aspecto não motor ou não corpóreo é eliminado das explicações sobre a cognição humana. Ou seja, todas as explicações sobre a cognição devem ser baseadas em aspectos físicos. Deste modo, só podemos estudar os processos cognitivos a partir da análise do comportamento observável e mensurável, o que nos leva de volta ao behaviorismo radical.

No que se refere ao materialismo emergente, o argumento é que a cognição emerge do funcionamento celular, da fisiologia; logo, de uma condição física própria da interação do sistema nervoso com outros sistemas do corpo humano. Neste caso, para obter sucesso nos estudos cognitivos, é necessário concentrar-se em experimentos que envolvam as reações do corpo a estímulos previamente determinados.

De um modo ou de outro, a crítica de Tirado *et al.* (2018) se remete ao enfraquecimento de estudos sobre *embodiment* quando fundamentados por essa definição reducionista da relação dos processos biológicos com as associações neurais (estas compreendidas como elementos essenciais da cognição). Os autores concluem o artigo argumentando que um dos avanços esperados no estudo do *embodiment* é relacioná-lo com conceitos abstratos, visto que a maior parte dos estudos acaba por se resumir aos aspectos mais concretos da experiência humana.

Price, Peterson e Harmon-Jones (2012) reuniram pesquisas que referenciam as “teorias de incorporação ou teorias incorporadas”³(p. 33). Para os autores, esses termos eram sinônimos de *embodiment* ou cognição não dualística, relacionada com tipos específicos de ativações neurais, denominadas de sistema de neurônios espelhos. De acordo com os autores, neurônios espelhos são “células dentro de uma complexa rede frontoparietal, que habilitam a integração de sinais sensoriais e ações motoras” (Price; Peterson & Harmon-Jones, 2012, p. 34). Experimentos desenvolvidos a partir dessa teoria demonstram que, após uma experiência sensorial ou motora, uma pessoa armazena essas informações nessa rede neural e, quando visualiza outras pessoas realizando a mesma ação ou ação semelhante, a mesma rede neural é ativada.

³Texto original traduzido pela autora deste artigo: “*theories of grounded or embodied*”.

Price, Peterson e Harmon-Jones (2012) resgataram outro estudo para exemplificar esse funcionamento, no qual pessoas foram convidadas a verbalizarem, com ênfase emocional, palavras relacionadas com fracasso ou sucesso, enquanto tinham sua postura corporal analisada (Oosterwijk *et al.*, 2009 citado por Price; Peterson & Harmon-Jones, 2012). Neste estudo, foram registradas em vídeo as diferenças na postura das pessoas durante determinado tempo ao pronunciarem tipos específicos de palavras (as pessoas pronunciavam palavras durante 90 segundos e, a cada 2 segundos, tiveram sua postura medida, registrando-se as alterações).

Os resultados desse estudo indicaram que as pessoas que verbalizaram palavras de sucesso tiveram a postura levemente alterada para um aumento em verticalidade (postura mais esguia e ereta) enquanto que aquelas que pronunciavam palavras de fracasso foram se retraindo e diminuindo a verticalidade (postura curvada).

Avaliamos que o estudo citado é um bom exemplo para demonstrar a função *embodiment*, inclusive por avançar na abordagem metodológica, ao incluir conceitos abstratos (emoções) em sua análise. Por outro lado, nele reafirma-se a ideia de que um estudo é consistente quando se baseia apenas em funções neurofisiológicas ou em comportamentos observáveis.

No artigo "*Desafios da corporalidade na pesquisa acadêmica*", Flores-Pereira, Davel e Almeida (2017) resgataram estudos que focalizaram perfis de metodologias voltadas para investigar a corporalidade⁴. Nesse resgate, os autores observaram que a maior parte dos estudos são discussões teóricas. Entre as raras pesquisas de campo, eles avaliaram que o método etnográfico era adequado para a investigação da corporalidade (*embodiment*).

Os autores justificaram argumentando que etnografia é uma metodologia, por si própria, incorporada, no sentido da inserção do pesquisador no campo de pesquisa. Se comparada com outros métodos de pesquisa de campo que tendem a privilegiar a neutralidade do pesquisador, a etnografia se mostra um desenho metodológico que aproxima o pesquisador do fenômeno estudado.

Apesar da predominância de estudos ancorados na neuropsicologia, também encontramos outros com abordagens diferentes para o *embodiment*. Um desses estudos foi discutido no artigo de Meier, Schnall, Schwarz, e Bargh, (2012), que se remete à pressupostos da Psicologia Social. Os autores alegam que a Psicologia Social “sempre

⁴Nesse artigo “corporalidade” foi definido como sinônimo e tradução para *embodiment*.

assumiu que a cognição é situada e direcionada para a ação” (p. 2). O conceito apresentado para *embodiment* nesse artigo é “a suposição de que pensamentos, sentimentos e comportamentos são baseados em experiências sensoriais e estados corporais” (p. 2). Para os autores, *embodiment* não está exclusivamente relacionado ao funcionamento neurológico. Ao invés disso, eles o explicam através de interações e experiências que a pessoa venha a ter (seja com outras pessoas ou com o ambiente em que vive) e como essas experiências repercutem na construção de estruturas cognitivas.

Em revisão de literatura Dove, Barca & Tumollini (2019) destacaram duas teorias que se pretendem a explicar como a linguagem desempenha um papel no desenvolvimento cognitivo. A primeira teoria, WAT- Words At social Tools – (Borghetti & Binkofski, 2014; Borghetti et al., 2017; 2019 apud Dove, Barca & Tumollini, 2019), caracteriza a linguagem não apenas como um atalho cognitivo e descritivo do mundo material acessível através do sistema sensório-motor, mas como ferramenta "interna" que altera e transforma o pensamento e permitem a interação social (p. 6).

Ao concordarem que os conceitos abstratos são mais flexíveis e diversos em produção de significado do que os conceitos concretos, os autores se debruçaram sobre estudos que investigaram a aquisição e uso de conceitos abstratos como possível explicação da potencialidade da linguagem enquanto ferramenta de produção de pensamento. Ressaltam, pois, o caráter situacional dos conceitos abstratos, que variam de significado a partir da experiência pessoal, social e cultural.

A segunda teoria apresentada pelos autores é a LENS: Language is an Embodied Neuroenhancement and Scaffold. De acordo com esta teoria, só através da linguagem podemos "manipular um sistema de símbolos combinatórios independente e fisicamente instanciado" (p. 21). Ou seja, a linguagem é que possibilita o manejo, uso, apreensão e compreensão dos símbolos e signos sociais e interativos, sendo então o que nos capacita a transpor a barreira concreta a alcançar a abstração.

A revisão de literatura sistematizada por Jamrozik, McQuire, Cardillo e Chatterjee (2016) reuniu artigos que relacionavam *embodiment* com a fundamentação de conceitos abstratos no sistema sensório-motor. Através dos estudos revisados os autores identificaram potencialidade da metáfora como meio de explicar conceitos abstratos através da experiência.

Foram identificadas duas correntes de estudo das metáforas enquanto possibilidade de explicação da experiência incorporada: a) as metáforas retomam a experiência sensório-motora e permitem a compreensão de um novo conceito abstrato; e

b) através da repetição de referências metafóricas é possível apreender um novo conceito, mesmo que este não esteja vinculado a uma experiência sensorio motora. Esta segunda corrente é considerada como uma explicação mais fraca para a relação entre uso de metáforas e a experiência incorporada.

Na primeira corrente os autores listaram estudos destacando metáforas que retomam movimento e ação para dar significado a novos conceitos abstratos. Por exemplo, na metáfora "negociação é uma ferramenta" (Jamrozik et al, 2016, p. 3) entende-se que o uso anterior de ferramentas dará condições de compreender o sentido de negociação enquanto um instrumento ou meio para uma finalidade. Já na segunda corrente as metáforas só conduziram a compreensão de um novo conceito abstrato se forem repetidas diversas vezes em diferentes contextos, mas alinhando o sentido que se pretende alcançar. Como exemplo os autores indicam a seqüência "negociação é um músculo", "leitura é um músculo", "concentração é um músculo" buscando o sentido de prática e desenvolvimento dos conceitos abstratos com a referência do conceito base "músculo" (Jamrozik et al, 2016, p.6).

2.4. Como *embodiment* é analisado nas pesquisas de campo?

Neste tópico, visamos, sobretudo, discutir sobre metodologias adotadas nas pesquisas de campo voltadas para a investigação do *embodiment*. Para nós, é importante conhecer como esse conceito é investigado empiricamente, destacar características dos desenhos metodológicos nesses casos e avaliar se esses desenhos contemplam a sua complexidade. Com esse propósito, descrevemos alguns subtópicos com base na interlocução entre o conceito *embodiment* e o seu principal aspecto investigado em cada pesquisa levantada na presente revisão da literatura.

2.4.1. Linguagem e *embodiment*

No artigo "Sentenças concretas e abstratas, *embodiment* e linguagem", Scorolli *et al.* (2011) defenderam a hipótese de que há uma representação múltipla dos conceitos abstratos e concretos, tanto nos domínios linguísticos quanto nos sensorio-motores. Para testar essa hipótese, desenvolveram uma pesquisa com o objetivo de investigar a diferença na percepção das pessoas sobre conceitos concretos e abstratos. Os autores embasaram a pesquisa na perspectiva da cognição incorporada, argumentando que tanto sentenças concretas como abstratas são incorporadas e têm relação direta com a cultura e o ambiente. Eles ressaltaram, ainda, que a estrutura gramatical de cada idioma

influencia a percepção desses conceitos e tentam provar isso através de seu experimento.

Participaram dessa pesquisa 76 estudantes universitários entre 18 e 32 anos: 38 estudantes alemães e 38 estudantes italianos, divididos em dois grupos distintos, por nacionalidade. O material utilizado consistiu em sentenças que combinavam um verbo e um substantivo nas seguintes modalidades: verbo concreto com substantivo concreto; verbo concreto com substantivo abstrato; verbo abstrato com substantivo concreto e verbo abstrato com substantivo abstrato. Por verbos concretos, definiram-se aqueles que designam ação motora; por substantivos concretos, aqueles que se remetem à objetos apreensíveis; por verbos abstratos, aqueles que não representam ação motora e, por substantivos abstratos, aqueles relacionados à conceitos não manipuláveis (Scorilli *et al.*, 2011,p. 3).

As sentenças foram apresentadas em uma tela de computador por um breve espaço de tempo e os participantes foram instruídos a clicar um botão com a mão esquerda, caso considerassem que a sentença fazia sentido, e um botão com a mão direita, caso a sentença não fizesse sentido. As sentenças em alemão tinham a seguinte construção: artigo + substantivo + verbo; já as sentenças em italiano obedeciam à seqüência: artigo + verbo + substantivo (esta diferença é justificada pela estrutura gramatical de cada idioma). As respostas dos participantes foram cronometradas e contabilizadas de acordo com o tempo de resposta para cada sentença. Posteriormente, os participantes foram questionados sobre a facilidade ou dificuldade para imaginar o que estava exposto na sentença, se a sentença evocava ação motora (movimento) e o quanto eles interpretaram as sentenças como literais.

Nos resultados, os pesquisadores destacaram que o tempo de resposta era mais curto quando os pares eram congruentes (verbo concreto + substantivo concreto, por exemplo) do que quando eram mistos (verbo abstrato + substantivo concreto, por exemplo). A partir dessa observação, os autores concluíram que o processamento de sentenças congruentes ocorre de modo semelhante entre si, ao passo que o processamento de sentenças mistas demanda mais tempo e relacionaram o tempo de resposta com o grau de complexidade da sentença.

Além disso, os pesquisadores observaram distinções nas respostas, relacionadas com especificidades da estrutura gramatical dos idiomas. No idioma italiano, por exemplo, o verbo antecede o substantivo. Então, os participantes italianos tiveram menor tempo de resposta e percepção mais acurada, em termos de imaginação ou

literalidade, comparados com os participantes alemães, pois, na estrutura gramatical do idioma alemão, o substantivo antecede ao verbo. Os pesquisadores concluíram que a construção lingüística influencia diretamente a percepção das sentenças e reforçaram a hipótese de que a linguagem determina a organização do pensamento. Nos aproximamos desta conclusão dos autores em nossa perspectiva na Psicologia Cultural, onde a linguagem funciona como mediadora entre a cultura e os processos cognitivos e psicológicos.

Niedenthal, Winkielman, Mondillon, e Vermeulen (2009) argumentaram que as emoções se constituem na cognição humana através de nós neurais, que reúnem processos psíquicos e motores. Para esses autores, quando uma emoção é suscitada por uma situação externa, esse nó é acionado e gera reações em todas as dimensões às quais ele está associado. Ou seja, uma emoção desencadeia reações psíquicas (abstratas) e motoras (físicas). Um exemplo é o medo, pois, quando ativado por uma situação de ameaça, gera uma ideia de medo e uma reação no corpo, como frio na barriga, coração acelerado, etc.

Com base nesses pressupostos, esses pesquisadores mediram a reação eletromiográfica facial de pessoas ao serem expostas a determinadas palavras. Essas palavras eram substantivos e foram testados em situação-piloto para verificar se os indivíduos os relacionavam com alguma emoção. Com base nesse teste os autores os classificam como palavras que disparam ou não reações. Palavras como, por exemplo, “sorriso”, “amor”, “sol”, “luta”, “tortura” e “assassinato” foram relacionadas com emoções. Já palavras como “cadeira”, “bolso” e “cubo” foram classificadas como termos que não disparam emoção.

No experimento de Niedenthal *et al.* (2009), 45 participantes (17 homens e 28 mulheres) foram expostos às palavras que poderiam ou não gerar emoção, de acordo com o piloto mencionado anteriormente. À medida que os participantes visualizavam essas palavras, os pesquisadores avaliavam as reações eletromiográficas (correspondentes à reação de emoções) de várias partes do rosto. As respostas encontradas neste estudo confirmaram que a exposição a uma palavra possivelmente disparadora de determinada emoção promove reações faciais correspondentes.

No caso da palavra “raiva”, por exemplo, os músculos da testa tendem a se contrair; no caso da palavra “alegria”, os músculos próximos aos lábios e das bochechas têm maior movimentação. Para os pesquisadores, esses resultados confirmaram a teoria de que as emoções são processadas em múltiplas dimensões do nosso corpo. Além

disso, eles argumentaram que o reconhecimento dessas múltiplas dimensões é um caminho para explicar o funcionamento integrado, sobre o qual falamos ao tratarmos de *embodiment*.

2.4.2. Atividade e *embodiment*

Cebolla *et al.* (2016) investigaram se pessoas que praticam meditação de atenção plena conseguem ter um desempenho melhor em relação a pessoas que não a praticam. O objetivo dos autores foi analisar o papel da meditação e da consciência corporal no desenvolvimento humano. Esse estudo foi baseado em um experimento sobre consciência corporal muito conhecido: o experimento da mão falsa de borracha (Kállai *et al.*, 2015 citado por Cebolla *et al.* 2016).

Nesse experimento, o participante foi instruído a sentar-se em uma mesa com uma divisória perpendicular ao seu corpo e estender cada braço sobre cada lado da divisória, de forma a permanecer em contato visual com o seu lado mais dominante (fosse a mão direita ou esquerda; ver figura 1). No lado em que a pessoa estendeu sua mão dominante, foi estendido um braço falso de borracha, como se fosse o outro braço da pessoa.

Com essa disposição, o experimentador começou a estimular sensorialmente tanto a mão de borracha quanto o braço verdadeiro que estava escondido (esse estímulo foi passar um pincel levemente sobre os dedos em ambas as mãos). De repente, sem que o participante estivesse esperando, o experimentador desferiu um golpe na mão de borracha com um martelo (ou algo pesado que certamente machucaria a mão real). Neste momento, o participante puxou a mão verdadeira com o intuito de proteção, ainda que o experimentador tivesse 'ferido' apenas a mão falsa. Esse experimento é antigo e confirmou que podemos ser 'enganados' através de alguns estímulos sensoriais (Kállain *etal.*, 2015).

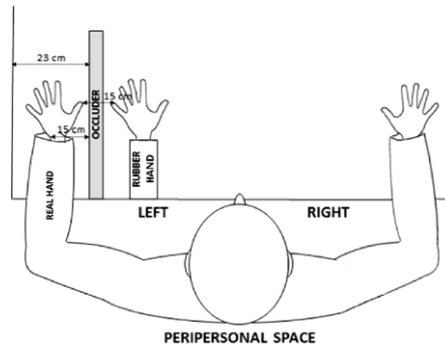


Figura 1. Kállai *et al* 2015

Cebolla et al (2016) replicaram o experimento com a participação de 15 praticantes de meditação e 15 não praticantes, com o propósito de observar diferenças de comportamento entre esses grupos. Após a replicação do experimento, os participantes responderam a três questionários: um sobre tendência de desvio prospectivo (o quanto deslocaram a percepção de sua mão real na direção da mão de borracha); um sobre senso de propriedade (o quanto perceberam a mão de borracha como sua verdadeira mão) e um sobre senso de agência (o quanto acharam que poderiam mover a mão de borracha, caso necessário).

A hipótese da pesquisa era a de que a prática da meditação desenvolve uma concentração plena no presente e a consciência do próprio corpo, a ponto de proporcionar aos seus praticantes uma experiência diferente no referido experimento. Esta hipótese se fundamentou na teoria de que a prática da meditação associada a uma atividade motora (caso da *yoga* ou do *tai chi chuan*) desenvolve um senso de agência que torna seus praticantes mais hábeis em relação ao controle de seus próprios movimentos.

Os resultados indicaram a confirmação parcial da hipótese dos pesquisadores. Os participantes que praticam meditação relataram menor senso de agência sobre a mão de borracha, o que, para os autores, representou maior consciência do próprio corpo, sem se deixar levar pela ilusão que o experimento fomentava. Contudo, esta foi a única diferença relevante encontrada entre os participantes praticantes de meditação e os não praticantes.

A aposta do artigo "*Embodiment* social no comportamento direcionado dos passos" Stins, Lobel, Roelofs, e Beek (2014) foi de que os processos sensoriais-motores desempenham um papel fundamental nos estados psicológicos. Os autores desse artigo

caracterizaram *embodiment* como cognição distribuída entre mente, corpo e ambiente com base na descrição de uma pesquisa que teve a participação de 24 universitárias.

A metodologia consistiu em apresentar às participantes imagens de rostos de homens e mulheres com diferentes expressões e solicitar-lhes que se movimentassem em uma plataforma que mede a pressão da pisada. Na pesquisa, as participantes foram divididas em dois grupos. Um deles foi instruído para se movimentar em relação ao gênero das pessoas que apareciam nas imagens: dar um passo à frente caso surgisse um homem ou um passo atrás caso surgisse uma mulher. O outro grupo foi instruído para se locomover de acordo com a emoção expressa nas faces mostradas na tela, independentemente do gênero.

As respostas foram avaliadas considerando-se três aspectos: tempo de deslocamento para a resposta, intensidade dos passos e distância dos passos. A comparação entre as respostas do grupo que respondeu ao gênero e o grupo que respondeu às emoções indicou uma sutil diferença. Stins *et al.* (2014) concluíram que a identificação das emoções nas expressões faciais foi realizada com maior precisão, velocidade e distância na movimentação do que a identificação do gênero. Para eles, isso significou que as emoções dispararam uma resposta não apenas cognitiva, mas sobretudo e mais intensamente motora.

Outro estudo que abordou a relação entre distância espacial e movimento enquanto aspecto incorporado da cognição foi conduzido por Wang, et al (2016). Convergindo com a perspectiva *embodiment* em que a cognição é corpórea e se relaciona com o ambiente, e baseados em estudos anteriores com temática semelhante, desenvolveram um experimento de análise de tempo de resposta de reação dos participantes no julgo de palavras positivas e negativas.

Reunindo trinta estudantes universitários sendo apenas oito do sexo masculino, todos por volta dos 21 anos de idade e todos destros, os pesquisadores apresentaram aos participantes uma tela com perspectiva em profundidade onde eram mostradas algumas palavras. As palavras apresentadas foram escolhidas em um estudo piloto para designar palavras consideradas positivas e negativas, mas nenhuma delas exprimia ideia de movimento.

Os participantes foram instruídos a responder de duas maneiras: 1) se a palavra fosse positiva, deveriam apertar o botão de um mouse posicionado a sua frente com a mão direita e aproximá-lo de seu corpo; se a palavra fosse negativa deveriam a apertar o botão e afastá-lo; e 2) o inverso da primeira etapa, ou seja, se a palavra fosse positiva

pressionar e afastar o mouse do corpo e se a palavra fosse negativa pressionar e aproximar o mouse do corpo.

Foi medido o tempo de resposta nos dois momentos de aplicação. Os pesquisadores constataram que o tempo de resposta medido no primeiro modelo de aplicação (onde o participante aproxima de si a palavra positiva ou afastar a negativa) foi menor do que no segundo modelo (onde ele deveria afastar a palavra positiva ou aproximar a negativa). Para os autores este resultado demonstra o caráter incorporado da cognição e sua relação com a distância espacial, pois os participantes tenderam a responder de forma mais espontânea e rápida ao reagir para tomar a decisão de aproximar o bom e afastar o ruim do que o sentido contrário.

Em outra pesquisa, Nather, F., Bueno, J. e Bigand, E. (2011) também exploraram a reação dos participantes em relação à posturas corporais para explicar o *embodiment*. O objetivo desse estudo foi analisar a relação entre a percepção de tempo e diferentes posturas corporais. Os pesquisadores apresentaram aos participantes imagens de pessoas em posições diferentes. Algumas posições sugeriam movimento e outras não. A apresentação das imagens variava quanto ao tempo de exposição: primeiro era feita uma exibição de curta duração (1,2 s) e depois uma de maior duração (6 s). Os pesquisadores solicitaram aos participantes que indicassem uma estimativa do tempo que eles achavam que as imagens permaneciam na tela.

Os resultados indicaram que a exibição das imagens com pessoas em posições que sugeriam movimento foi classificada como mais demorada do que a exibição das imagens com pessoas em posições estáticas. Os pesquisadores concluíram que a suposição de movimento das pessoas provocou maior tempo de apreensão das imagens e fez com que os participantes julgassem que a exposição daquelas imagens havia sido mais prolongada. A explicação é que as pessoas avaliaram o tempo de exposição em relação ao tempo que seria necessário para executar cada posição (movimento) apresentada na tela. Para os autores, essa relação remete ao *embodiment* da informação apresentada na tela, de modo a influenciar a forma como as pessoas classificaram o tempo de exposição.

2.4.3. Metáfora e *embodiment*

No artigo “*Embodiment* e conceitos abstratos: bom e ruim para destros e canhotos”, Casasanto (2009) levantou a seguinte questão: um corpo diferente implica pensar diferente? A diferença entre ser destro e ser canhoto reflete na forma como as

As pessoas entendem o lado direito como o lado das coisas certas e positivas e o lado esquerdo como o lado das coisas erradas ou negativas? Esse questionamento do autor reflete a observação de que pessoas destros e canhotos estão presentes em diversas culturas e essas diferenças repercutem no modo como essas pessoas agem no mundo. Em alguns países, por exemplo, é proibido apontar para outras pessoas com a mão esquerda. Em outros, a mão esquerda só pode ser utilizada para trabalhos “sujos”, enquanto a mão direita é utilizada para a alimentação. É comum, também, a informação de que o lado esquerdo é ruim e o direito é bom. A circulação dessa informação em diferentes culturas é confirmada por metáforas como “meu braço direito” para designar alguém de confiança ou “tem dois pés esquerdos” para falar de alguém desajeitado, por exemplo.

Relacionado com essa observação, Casasanto (2009) argumentou que há uma relação direta entre fatores físicos espaciais e o valor agregado aos conceitos de direita e esquerda. Partindo do princípio de que a maioria das pessoas tem um lado dominante no corpo e que isso acarreta maior habilidade em agir no mundo por meio deste lado, tendemos a caracterizar as coisas relacionadas a este lado como mais positivas do que as que se encontram no lado oposto, com o qual não temos tanta habilidade.

Para investigar sobre essas questões, ele reuniu em um experimento 219 estudantes de graduação americanos, dos quais 28 eram canhotos e 191 destros. Os 219 participantes foram divididos em dois grupos, respeitando-se as proporcionalidades entre canhotos e destros. No primeiro grupo, o experimentador apresentou para os participantes duas imagens de animais caracterizados nas instruções como bons ou ruins. Além disso, os participantes receberam papel e caneta e tinham em sua frente duas caixas alinhadas horizontalmente. Os participantes foram, então, instruídos para escrever o nome dos animais no papel e escolher a caixa onde colocar cada um, a depender da sua condição de bom ou mau. O segundo grupo recebeu as mesmas instruções, porém as caixas estavam alinhadas verticalmente sobre a mesa.

Os resultados demonstraram que a maioria dos canhotos do primeiro grupo colocou o animal caracterizado como bom na caixa do lado esquerdo, enquanto a maioria dos destros colocou o animal caracterizado como bom na caixa à direita. Para o autor, esse resultado indicou uma correspondência entre a mão dominante e a escolha espacial para classificar algo como bom ou ruim. Já no grupo das caixas dispostas verticalmente, não houve diferença significativa entre destros e canhotos. A maioria dos

participantes (incluindo destros e canhotos) colocou o animal classificado como bom na caixa acima, enquanto o animal classificado como mau foi colocado na caixa abaixo.

Esses resultados reforçam a relação entre a particularidade individual do corpo e a forma de compreender e classificar o mundo a nossa volta. Ao observar que a maioria dos participantes canhotos escolheu a caixa da esquerda para o animal bom e os destros, a caixa da direita, o autor comprovou que o modo de agir no mundo de cada pessoa interfere no modo de pensar. Dessa forma, ele caracterizou o funcionamento do *embodiment*.

Quanto aos resultados do grupo em que as caixas foram colocadas verticalmente, o autor explicou com base nas metáforas “bom para cima” e “ruim para baixo”. De acordo com ele, de modo geral, temos a tendência de usar gestos e posições corporais que remetem ao “cima” para coisas boas, além de termos melhor desempenho em atividades quando estamos em postura ereta e mais direcionada para o alto do que quando estamos em posturas desleixadas ou próximas ao chão.

No seu artigo de Lee e Schwarz (2010) descrevem um experimento que realizaram com o objetivo de analisar a relação entre a experiência de moralidade e *embodiment*. Para justificar esse interesse os autores comentam que “água e sabão limpam mais do que sujeira física” (Lee; Schwarz, 2010, p. 1). O estudo se fundamentou na Teoria Conceitual das Metáforas de Lakoff e Johnson (2003) para explicar que as pessoas têm uma tendência para relacionar atos imorais com necessidade de higienização.

A hipótese sustentada na base desse experimento foi que as metáforas de "boca suja" e "mão suja" disparam uma necessidade de limpar partes do corpo que se tornaram sujas a partir do momento que foram usadas para cometer um ato moralmente questionável. Explicando melhor, os autores do experimento acreditavam que uma pessoa que comete um ato imoral através da boca (falando uma mentira, por exemplo) tendem a demonstrar interesse por higienizar a boca. Para eles, a moralidade está diretamente relacionada com uma experiência incorporada de limpeza (*embodiment*).

Nesse experimento, Lee e Schwarz (2010) convidaram 87 estudantes universitários (34 homens e 53 mulheres) como participantes. A instrução foi para se imaginarem em um ambiente corporativo competindo por uma promoção. Os participantes foram orientados para agirem de modo moralmente questionável, mentindo em benefício próprio, para prejudicar um colega de trabalho. Um grupo foi instruído a enviar escrever uma mensagem não verdadeira para o suposto colega de

trabalho e enviar por *e-mail*; o outro grupo foi instruído para enviar uma mensagem de voz com o mesmo conteúdo não verdadeiro. Além disso, houve um grupo controle, que também foi dividido: um enviou a mensagem escrita por *e-mail* e outro uma mensagem de voz, mas, no caso do grupo controle, as duas formas de mensagens foram verdadeiras e não objetivaram prejudicar alguém. Uma etapa seguinte do experimento consistiu em solicitar aos participantes que classificassem por necessidade ou inutilidade alguns produtos de uma conveniência fictícia e declarassem quanto estariam dispostos a pagar por eles. Entre esses produtos, constavam enxaguantes bucais e higienizadores para as mãos.

Os resultados indicaram que os participantes que enviaram a mensagem moralmente questionável na categoria escrita classificaram os higienizadores de mão como muito necessários e estavam dispostos a pagar um preço mais alto que o de mercado por este produto em relação aos participantes que mandaram a mensagem moralmente aceita pelo mesmo meio. Já os participantes que enviaram a mensagem prejudicando o colega na categoria falada demonstraram maior interesse pelos enxaguantes bucais e também estabeleceram um preço para esse produto acima do valor de mercado.

A partir desses resultados, os pesquisadores confirmaram a hipótese sobre o *embodiment* da experiência de moralidade. Essa hipótese foi confirmada com os índices do experimento que indicaram que atitudes classificadas como imorais dispararam a necessidade de higienização.

No artigo “Procurar a cura: *embodiment* do conceito de cura ao olhar para cima” Leitan, Williams e Murray (2015) também exploram explicações sobre a relação entre metáforas conceituais 'bom – para cima' e 'mau – para baixo' (já mencionadas aqui) e *embodiment*. Nesse artigo, os pesquisadores investigaram a relação entre a postura direcionada para o alto e o conceito de cura. Eles acreditam que essa relação não é meramente linguística (estabelecida através das metáforas), mas causal e argumentam que só podemos explicar esse vínculo a partir da cognição incorporada (*embodiment*).

Em seu levantamento, Leitan, Williams e Murray (2015) consideraram outros pesquisadores que já relacionaram alguns tipos de posturas com determinados conceitos. Um dos exemplos citados foi a posição ereta com o punho cerrado, que foi relacionada com o conceito de poder. Alinhados com essa linha de argumentação, os autores realizaram um experimento com o objetivo de verificar se realmente a postura ascendente tem alguma referência com a conceituação para 'cura'.

O experimento teve a participação de 60 pessoas com idades entre 29 e 38 anos, na mesma proporção para homens e mulheres. Todos os participantes foram instruídos a focar um pequeno ponto preto em uma tela em branco. A partir desse foco, deveriam responder se as palavras que apareciam na tela se relacionavam com cura ou não. Mas, antes de aparecerem as palavras, foi mostrada aos participantes, por uma fração curta de tempo, a imagem de uma pessoa olhando ora para cima, ora para baixo.

Os participantes foram divididos em quatro grupos. Ao primeiro grupo, foi apresentada a imagem de uma pessoa olhando para cima antes de aparecerem as palavras; ao segundo grupo, foi apresentada a imagem de uma pessoa olhando para baixo antes de serem exibidas as palavras; ao terceiro grupo, além de ser apresentada a imagem de uma pessoa olhando para cima, os participantes também foram instruídos a imitar aquela posição antes de responder sobre as palavras, que apareceram depois; o quarto e o último grupo foi instruído a imitar a posição de olhar para baixo que apareceu na tela antes de responder sobre as palavras, que apareceram depois.

Os resultados indicaram que as pessoas que associaram o estímulo visual da imagem da pessoa olhando para cima com a própria ação (motora) de também olhar para cima responderam com maior rapidez e precisão a respeito da correspondência ou não das palavras com o conceito de cura. As pessoas que apenas visualizaram a imagem da pessoa olhando para cima, bem como aquelas que visualizaram a imagem da pessoa olhando para baixo, levaram maior tempo para manifestação das respostas.

Os resultados indicaram, ainda, que os participantes que viram uma pessoa olhando para baixo e também olharam para baixo demandaram maior tempo para as respostas, sendo estas menos precisas no julgamento da correspondência ou não das palavras com o conceito de cura. Para os autores, esses resultados confirmaram a hipótese de que a postura ascendente dispara a percepção de cura, além de estabelecer maior grau de confiança na pessoa que a executa.

Zestcott, Stone e Landau (2017) publicaram um artigo em que destacam a necessidade do desenvolvimento de metodologias mais efetivas e sistemáticas na investigação das metáforas enquanto expressão do *embodiment*. Apesar de afirmarem que "o uso da metáfora (por exemplo, "importância = peso") pode facilitar a compreensão de um conceito abstrato" (p. 2), os autores acreditam que ainda é preciso avançar nos aspectos metodológicos deste tipo de investigação. Para tanto, replicaram um estudo feito por Jostmann et al (2009) em que a metáfora "importância = peso" foi testada.

Participaram deste experimento 94 estudantes da Universidade do Arizona: 53 mulheres e 41 homens com idade média de 27,25 anos. Os participantes deveriam responder a um questionário sobre o financiamento de infraestrutura rodoviária contendo duas questões: 1) "*Como você se sente sobre o financiamento da infraestrutura rodoviária?*" (a resposta deveria ser dada em uma escala onde o 1 era "*extremamente negativo*" e o 7 era "*extremamente positivo*"); e 2) Qual a importância do financiamento para a estrutura viária no Arizona? (onde 1 era "*nenhuma*" e 7 "*extremamente*").

Separados randomicamente os participantes receberam as pranchetas com o questionário afixado. O peso das pranchetas diferia entre leve, pesado e muito pesado. Então alguns receberam pranchetas leves, outros mais pesadas e outros muito pesadas. Baseado na metáfora "importância = peso" a hipótese testada era de que os participantes que receberam as pranchetas pesadas ou muito pesadas caracterizassem como mais importante o conteúdo do questionário. Porém, os autores não constataram uma diferença significativa dos resultados.

Por se tratar de uma abordagem experimental, isto sinalizou aos autores que é necessário o desenvolvimento de metodologia que seja replicável para este tipo de investigação. Concordamos com os autores quando no tocando a importância de desenvolver metodologias adequadas ao fenômeno complexo do *embodiment* e sua relação com as metáforas, porém não acreditamos que o critério seja a possibilidade de replicação. Ao contrário, por caracterizarmos o *embodiment* enquanto fenômeno complexo e multidimensional, nossa compreensão é de que há necessidade de desenvolvimento de metodologias de investigação deste fenômeno que possam contemplar sua complexidade e singularidade.

2.5. Considerações finais

Observamos uma ampla diversidade no que se refere à conceituação e aos métodos de investigação do *embodiment*. Apesar disso, nos artigos de natureza teórica que analisamos aqui, destacamos que os pressupostos predominantes para conceituação do *embodiment* referem-se às conexões neurais. Ou seja, a maioria dos artigos que apresentamos caracteriza este conceito a partir da integração do sistema nervoso central com o sistema sensorio-motor.

De certa forma este foi um avanço interessante, até certo ponto, pois vincula o que seriam os processos mentais abstratos à situação encarnada do corpo sensorial.

Compreender que o pensamento não se constrói de modo totalmente desconectado do corpo físico foi um passo determinante no sentido de ampliar explicações que referenciavam a nossa compreensão sobre a formação do pensamento. Revisar a explicação que referencia os processos mentais apenas com aspectos imateriais e abstratos para incluir aspectos materiais e concretos abriu-nos para a oportunidade de conceber a construção dialógica, sistêmica e holística subjacente ao desenvolvimento humano.

Quanto às pesquisas de campo que descrevemos aqui, observamos uma ampla predominância da aplicação do método experimental. É oportuno lembrarmos que, por muito tempo na história, esse método foi a única garantia para o certificado de cientificidade do conhecimento em Psicologia. Essa tradição justifica a sua hegemonia sobre outros métodos que atualmente ganham espaço nos cenários de produção de conhecimento na Psicologia. Embora reconheçamos as informações produzidas através desse método, alertamos para o fato de que, nesses casos, o fenômeno é investigado dentro de condições artificiais, além de haver certo reducionismo ao se buscar uma relação causal entre um estímulo e a expectativa sobre determinada resposta.

Apesar da hegemonia do teste de relação de causalidade, destacamos uma ampla diversidade nos objetivos das pesquisas que levou a uma grande abrangência de informações. No experimento feito por Scorrolli et al (2011), por exemplo, os aspectos linguísticos particulares dos idiomas italiano e alemão foram considerados um fator determinante no tempo de processamento das sentenças. Ressaltamos este estudo para mostrar que, mesmo através de um método experimental, que tem como foco o tempo de processamento de informação é possível observar a inclusão dos aspectos culturais e situacionais da linguagem nas discussões sobre o funcionamento cognitivo.

No experimento conduzido por Niedenthal et al (2009) foram medidas as micro-reações faciais dos participantes ao serem expostos à palavras que representam emoções (raiva, medo, amor, etc.). Os autores defenderam a existência de nós neurais que vinculam aspectos abstratos e motores ativados a partir da exposição a um estímulo. Mais uma vez, observamos uma explicação para o funcionamento *embodiment* ancorada na relação do sistema nervoso com o sistema sensorio-motor. Todavia, também é possível identificar que esta relação só é ativada através da interação com um fenômeno mais complexo: a percepção da emoção através da linguagem.

Outro avanço muito interessante que gostaríamos de ressaltar foi o uso das metáforas como possibilidade de investigação do *embodiment*. Compreender a

construção metafórica como um processo de elaboração de pensamento e não apenas sua função linguística foi essencial para que ela pudesse ser utilizada como meio para se estudar o *embodiment*.

O artigo de Casasanto(2009) relacionou vários aspectos do *embodiment* a partir de metáforas "cima" e "direita" indicando bom e "baixo" e "esquerda" indicando mal. O estudo foi muito feliz ao demonstrar que a metáfora "bom = direita" funciona bem para pessoas destras, que tem o lado direito como lado dominante. Já para pessoas canhotas a metáfora não se aplicou, pois, para elas, o lado "bom" é o esquerdo uma vez que este é seu lado dominante.

Uma das conclusões do estudo de Casasanto (2009) é que compreendemos o mundo através do nosso corpo com suas particularidades. Dito de outra forma, a organização e modo de agir do nosso corpo no mundo produz uma forma de pensar particular. Além disso, o estudo apontou também que, independente de ser destro ou canhoto, as respostas das pessoas consideraram o 'para cima' como positivo também estava relacionada com nossa estrutura corporal ereta. Isto sugere que, quando estamos 'em pé' estamos bem, e quando estamos 'no chão' algo de ruim aconteceu.

Com algumas pesquisas discutidas aqui ilustramos como as metáforas podem ser utilizadas como meio de investigação do *embodiment*. Considerara recursividade subjacente ao funcionamento da metáfora para o estudo do *embodiment* é um caminho que pode levar à atualização nos métodos para sua investigação e à flexibilização da necessidade de cenários laboratoriais do controle artificial para o teste de relações causais. Acreditamos que o funcionamento integrado entre corpo e mente é indeterminado *a priori* e sua investigação deve objetivar o conhecimento de organizações e reorganizações desse funcionamento em suas dimensões culturais.

3. CAPÍTULO II: *Embodiment* em metáforas: Psicologia Cultural nas práticas de *Kung Fu*.

Resumo:

Apresentamos aqui uma pesquisa que teve o objetivo de investigar o *embodiment* nas práticas de *Kung Fu*. Nossa abordagem de produção de conhecimento científico foi idiográfica e não experimental. Além disso, assumimos pressupostos da Psicologia Cultural, com especial referência às discussões sobre a centralidade do método para a produção de conhecimento em Psicologia e a mediação semiótica, como princípio para o funcionamento da psique humana. A partir de uma revisão da literatura, destacamos discussões sobre a produção de metáforas, que se revelou como campo temático relevante para as pesquisas sobre *embodiment*. A nossa pesquisa empírica consistiu em estudo exploratório de múltiplos casos, com a participação de 5 (cinco) adultos praticantes de *Kung Fu*. Na metodologia, elaboramos um instrumento que consistiu na proposição de situações, nas quais os participantes relacionaram posturas de *Kung Fu* com estímulos abstratos (substantivos abstratos, cores e *emojis*). A nossa expectativa sobre esse instrumento foi disparar a produção de metáforas, considerando-se apontamentos que indicam a experiência de *embodiment* subjacente à produção de metáforas. Os principais dados da nossa pesquisa foram narrativas dos participantes eminentemente enriquecidas por artifícios comparativos que abordamos como processos metafóricos, os quais foram disparados no momento em que eles justificaram suas associações entre uma postura de *Kung Fu* e um estímulo abstrato. Nos resultados observamos que, nas suas justificativas, os participantes recorreram com mais frequência à artifícios comparativos que remetem-se à processos. Consideramos que essa configuração indicou que eles ativaram uma interdependência multidimensional entre seus ensinamentos sobre o estilo *Fei Hok Phai* e as experiências imediatas dos seus corpos, nas quais se refletiu o desafio que lhes propomos, de relacionar suas posturas com estímulos abstratos. Concluímos que experiência de unidade corpo-mente nas práticas de *Kung Fu* resultam da integração de aspectos culturais em nível semiótico. Essa integração, que se traduz por *embodiment*, foi experimentada no nível da execução das posturas de *Kung Fu* e no nível da produção de sentidos sobre essas posturas.

Palavras-chave: *Embodiment*; Metáforas; *Kung Fu*; Psicologia Cultural

3.1. Por que estudar *embodiment*?

A relação mente-corpo tem sido tópico de estudo das ciências cognitivas há bastante tempo, abrangendo diversas abordagens. Na observação sobre o avanço desta discussão, marcamos que ela tem seu início na fundamentação dualística cartesiana, passando pela abordagem epigenética de maturação cognitiva através de processos

hierárquicos (Piaget, 2011), até chegar ao debate contemporâneo que aponta para aspectos ontológicos do desenvolvimento humano. Todavia, essa diversidade de abordagens sugere indeterminação na compreensão do funcionamento cognitivo humano, com uma tendência, entretanto, para uma caracterização da mente como processos psicológicos imateriais e abstratos, que, por sua vez, são considerados hierarquicamente superiores em relação ao aspecto material (corpo).

Com origem na Filosofia, o termo *embodiment* alicerça uma abordagem integradora do funcionamento humano e sinaliza um avanço nas discussões sobre processos cognitivos. Esta perspectiva adualística não se restringe a unir mente e corpo, mas integra ambiente e cultura nas experiências humanas. Contudo, na Psicologia, este conceito só começou a ser estudado a partir da década de 80. Com esse retardo, o emprego do conceito de *embodiment* nas abordagens neuropsicológicas e cognitivistas ainda reflete um funcionamento dualístico.

Na perspectiva da neurociência, por exemplo, a função *embodiment* é atribuída para a interlocução entre os sistemas nervoso e sensório-motor. Isto é, ainda que na Psicologia observem-se avanços, autores que tratam desse tema priorizam aspectos biológicos (especialmente os neurológicos) prejudicando explicações sobre a integralidade. Essa tendência indica lacunas na investigação dessa função.

Nosso interesse é ancorar uma investigação sobre *embodiment* em uma perspectiva ontológica do desenvolvimento humano. Nessa direção, o nosso objetivo foi investigar a experiência de *embodiment* em práticas de *Kung Fu*. Assumimos ainda na nossa investigação os objetivos secundários: I – atualizar as discussões sobre *embodiment* no âmbito da Psicologia; II – explorar uma metodologia para a análise empírica da função *embodiment* e, por fim III – discutir sobre a adequação do aparato conceptual da Psicologia Cultural para um desenho metodológico voltado à investigação de fenômenos complexos.

Uma aposta que fizemos neste trabalho foi utilizar a construção de metáforas como cenário empírico para analisar a experiência *embodiment*. Ancoramos a nossa aposta na relevância das discussões tecidas na Teoria Conceitual das Metáforas. Nessa teoria caracterizam-se metáforas como modos de pensar e de agir e não apenas modos de falar. Essa caracterização pressupõe, portanto, que as metáforas estão vinculadas aos seus ambientes de emergência; dito de outra forma, elas são situacionais. Portanto, elas

são expressão da integração de processos psicológicos (significações), corpo (voz) e ambiente (por se tratar uma ação).

A opção pelo *Kung Fu* como campo de investigação desta pesquisa reflete observações da pesquisadora, que é uma praticante. Apesar de ser, originalmente, uma arte marcial voltada para guerra, o *Kung Fu* praticado atualmente no ocidente tem caráter esportivo. Na observação da pesquisadora, essa modalidade desenvolve ao mesmo tempo em seus praticantes aspectos cognitivos e corporais, de forma que acreditamos ser um cenário apropriado para nossa investigação sobre o *embodiment*.

Elaboramos um instrumento para viabilizar a análise empírica deste conceito e dar respostas aos nossos objetivos. É importante ressaltar, que essa elaboração foi inspirada em pressupostos epistemológicos assumidos por nós. Isto quer dizer, por exemplo, que o nosso instrumento se alinha com características de uma pesquisa não experimental e com uma abordagem idiográfica. Além disso, nele se reflete também discussões da Psicologia Cultural acerca do papel central do método para o conhecimento produzido em Psicologia.

Nas discussões da Psicologia Cultural há o reconhecimento sobre a mediação semiótica (processos de significação) como modo de funcionamento da psique humana. Considerando-se explicações da Psicologia Cultural, essa forma de funcionamento requer a opção pelo Ciclo Metodológico (Valsiner, 2012) para a sua investigação. Nesta abordagem metodológica, contemplamos os aspectos do fenômeno estudados a partir de uma conjuntura de técnicas e métodos que se entrelaçam. Não existe portanto um método único e absoluto. São levadas em consideração tanto a teoria quanto a concepção de mundo do investigador no olhar para o fenômeno estudado. Em resumo, destacamos que não foi nosso propósito generalizar informações produzidas a partir do instrumento que elaboramos. Ao contrário, a nossa expectativa foi contemplar particularidades e a complexidade, reconhecendo-se as características situacionais do fenômeno investigado.

3.2. Sobre a Teoria das Metáforas Conceituais

Estudos empíricos aplicaram a Teoria das Metáforas Conceituais - TMC para tecer explicações sobre a experiência de *embodiment* (Lakoff & Johnson, 1980). Decidimos, então, assumir que a produção de metáforas leva-nos ao funcionamento *embodiment*. As metáforas tem sido objeto de estudo desde a Grécia antiga. Na filosofia

e na retórica, um dos autores que inicialmente se interessou pelas metáforas foi Aristóteles. Ele explicava as metáforas como um jogo de substituição de palavras para enriquecer o discurso, sempre com um objetivo linguístico. Assim, a linguística se apropriou da concepção aristotélica caracterizando as metáforas como figuras de linguagem. Para Macedo et al. (2009), as metáforas são construídas a partir da similaridade de termos que são permutados entre si, sem que com isso haja interferência no sentido das sentenças expressas. Habitualmente, sua utilização tem intenção apenas ornamental.

Nas últimas décadas, porém, o estudo das metáforas tomou novos rumos, a partir da Teoria da Metáfora Conceitual (TMC) proposta por Lakoff e Johnson (1980), através da publicação do livro *Metaphors we live by*. Nesse livro, os autores constroem uma linha argumentativa que defende que a vivência humana e a compreensão do mundo são essencialmente metafóricas: “A metáfora é difundida na vida cotidiana, não apenas na linguagem, mas no pensamento e na ação. Nosso sistema conceitual comum, em termos dos quais pensamos e agimos, é de natureza fundamentalmente metafórica” (Lakoff & Johnson, 2003, p. 4).

Um dos primeiros exemplos de metáfora apresentado no livro é o de que “discussão é uma guerra” (Lakoff, 2003, p. 5). Na interpretação desta metáfora encontramos: se “discussão é uma guerra”, então podemos entender que “argumentos são armas”. Esse tipo de metáfora foi classificado pelos autores como metáfora conceitual, visto que carrega em si a possibilidade de compreensão de um conceito (no caso, discussão ou argumento). Derivam das metáforas conceituais algumas metáforas cotidianas utilizadas na nossa língua portuguesa, como por exemplo: “Ficou difícil defender seu ponto de vista”; “Ele atacou todos os pontos fracos dos meus argumentos”; “Eu destruí os argumentos dela”; “Ele nunca venceu um debate”.

No exemplo de Lakoff e Johnson (1980) revela-se que a partir da dimensão metafórica do termo “discussão” enquanto “guerra” e de “argumentos” enquanto “armas”, passamos a agir de acordo com essa compreensão. Então entramos em uma discussão para “ganhar”, sentimo-nos “derrotados” quando nossos argumentos são invalidados, “defendemos” nossos pontos de vista, etc. Existe aqui uma quebra de paradigma nas explicações sobre as metáforas enquanto apenas figura de linguagem, que passam a ser explicadas como “figuras de pensamento”: “(...) o pensamento ao qual

a expressão “figura de pensamento” se refere é o pensamento coletivo, inconsciente e compartilhado, formador de e formado pela cultura...” (Vereza, 2014, p. 4).

Em resumo, os autores defendem que as metáforas não são apenas adornos linguísticos, mas, são modos de compreender e de pensar o mundo a nossa volta e que sua maior potencialidade é auxiliar na apreensão de conceitos abstratos e produzir modos de agência no mundo. A alteração do lócus de explicação das metáforas - de adorno linguístico à produção de pensamento - é importante para o argumento de que as metáforas são modos de pensar e agir e não apenas modo de falar.

3.3. *Embodiment* e a Teoria das Metáforas Conceituais

Entretanto, o alcance dessa argumentação, depende de esclarecimentos sobre a perspectiva de cognição na qual a TMC está ancorada. É preciso saber que a TMC é um suporte teórico-metodológico para perspectiva da cognição incorporada. Em outras palavras, só é possível reconhecer que as metáforas produzem modos de pensar e agir, se também reconhecemos que esses modos são produzidos (não inatos) através das relações interpessoais e da interação das pessoas com o ambiente em que atuam.

Na Filosofia, assim como na Psicologia, o conceito *embodiment* é amplamente debatido como uma abordagem da cognição encarnada e situada. Essa abordagem se opõe à tradicional perspectiva mentalista. Ao assumir o *embodiment*, pesquisadores relevam “que a compreensão da realidade depende da natureza de nossos corpos e de sua interação no meio no qual vivemos” (Sperandio & Assunção, 2011, p. 6).

O principal argumento das teorias da cognição incorporada é de que a cognição não está na mente racional cartesiana autônoma, independente e cindida da matéria, mas ela é essencialmente incorporada, relacional, dialógica e construída socialmente através das interações com os outros e com a cultura. No artigo *A percepção corporal no paradigma da mente encarnada*, Arreguym (2008) ascendeu um debate sobre a diferença de nos fundamentarmos em uma perspectiva dualística ou adualística. Nesse debate, o autor referiu-se ao *embodiment* como incorporação da mente e a variação *embeded* como um estado de imersão no ambiente.

Para Meier et al. (2012) psicólogos sociais estão familiarizados com as explicações sobre a cognição incorporada ou *embodiment*, uma vez que a própria perspectiva social da psicologia trata das questões do desenvolvimento humano de

modo relacional e situado. Um dos caminhos utilizados por Meier et al. (2012) para estudar o *embodiment* são as metáforas cotidianas. Esses pesquisadores reforçam a linha argumentativa que defende que as metáforas atuam como ponto central do desenvolvimento cognitivo e não se limitam a qualidade de um recurso linguístico.

O argumento de que as metáforas são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo foi relevante para a nossa pesquisa. Por essa razão reunimos esclarecimentos acerca do alinhamento entre as explicações sobre *embodiment* (enquanto perspectiva de cognição incorporada) e as justificativas para a adequação da TMC para a nossa investigação. Para nós, as metáforas foram caminhos empíricos que nos levaram à análise do *embodiment*.

Olhar para as metáforas como constitutiva do pensamento e da ação humana foi a nossa principal orientação para investigar a experiência de *embodiment*. Concordamos aqui com a declaração de Pollio (1990, citado por Carvalho, 2019, p.1) de que “...o processo de construção da metáfora parece se dar na tentativa de fazer o mundo abstrato compreensível ou em trazer o mundo para dentro de nós mesmos ou de irmos até ele”.

3.4. Estímulos abstratos para produção e análise de metáforas

Cassando (2009) investigou a relação entre metáforas e *embodiment* na perspectiva da pesquisa experimental. Essa pesquisadora comentou que é comum se referir ao lado esquerdo como ruim e ao lado direito como bom. Para ela, a justificativa pode ser por que, em alguns países é proibido apontar para outras pessoas com a mão esquerda; em outros países, essa mão é utilizada apenas para trabalhos considerados sujos, enquanto que a mão direita é utilizada para alimentação.

Relacionado com esse comentário, a pesquisadora ilustrou uma possível origem para as metáforas “meu braço direito” para se designar alguém de confiança ou tem “dois pés esquerdos” para se falar de alguém desajeitado. Explorando essas informações, ela observou ainda que, de modo geral, temos a tendência para usar gestos e posições corporais que remetem a “cima” para coisas boas, além de termos melhor desempenho em atividades quando estamos com postura ereta e mais próxima ao alto do que quando estamos com posturas desleixadas ou próximas ao chão.

Em um dos seus experimentos, Cassando (2009) envolveu 219 estudantes americanos de graduação dos quais 28 eram canhotos e 191 destros, para investigar a

relação entre canhoto/destro com as respostas se à esquerda é bom/ruim ou à direita é bom/ruim. A metodologia consistiu em anotar nomes de animais em um pedaço de papel agregando-lhe um adjetivo bom ou ruim e, posteriormente, escolher entre duas caixas para colocar a resposta: se aquela colocada à esquerda ou aquela colocada à direita.

Os resultados indicaram que a maioria dos canhotos colocou o animal adjetivado como bom na caixa do lado esquerdo, enquanto a maioria dos destros colocou o animal caracterizado como bom na caixa à direita. A autora conclui que a classificação de bom ou ruim está diretamente relacionada com o aspecto corporal de quem julga. Com isso, ela aponta para a potencialidade da análise das metáforas para explicar o funcionamento integrado da mente com o corpo.

Leitan, Williams e Murray (2015) investigaram o *embodiment* subjacente às metáforas “bom para cima” e “ruim para baixo”, utilizando-se também do método experimental. Esses pesquisadores assumiram o argumento de que as metáforas não se limitam a um adorno lingüístico, mas tratam-se de modos humanos de pensar e agir. A sua hipótese foi que a postura ereta estava relacionada com o conceito de cura.

No seu experimento, Leitan, Williams e Murray (2015) envolveram 60 adultos (homens e mulheres) com o objetivo de verificar se realmente a postura ascendente tem alguma referência com a conceituação de “cura”. Na metodologia, todos os participantes deveriam responder se palavras que apareciam em uma tela se relacionavam ou não à cura. Mas antes de aparecerem as palavras, foi mostrada aos participantes, por uma fração curta de tempo na tela, a imagem de uma pessoa olhando ora para cima, ora para baixo. Além disso, os participantes foram divididos em dois grupos: um foi instruído a olhar também para cima ou para baixo, repetindo o gesto que vissem na imagem da tela, antes de suas respostas; o outro não recebeu essa instrução.

Os resultados indicaram que as pessoas que associaram o estímulo visual de ver a imagem da pessoa olhando para cima com a própria ação (motora) de também olhar para cima responderam com maior rapidez e precisão sobre se as palavras que surgiram a seguir tinham alguma correspondência ou não com o conceito de cura. As pessoas que apenas visualizaram a imagem da pessoa olhando para cima bem como aquelas que visualizaram a imagem da pessoa olhando para baixo desprenderam mais tempo para manifestação de respostas.

Os resultados indicaram, ainda, que os participantes que viram uma pessoa olhando para baixo e também olharam para baixo desprenderam um tempo ainda maior para respostas, indicando uma menor precisão no julgamento sobre se essas palavras tinha ou não alguma correspondência com o conceito de “cura”. Para os autores, esses resultados confirmaram a hipótese de que a postura ascendente dispara a percepção de cura, além de estabelecer maior grau de confiança na pessoa que a executa.

Avaliamos essas informações como avanços na investigação sobre a relação mente e corpo, na medida em que elas refletiram acerca da integração abordada como cognição situada. Outro aspecto relevante para nós, é o enfoque sobre a metáfora, como processo que integra pensamento e linguagem, cultura e corpo. Chamamos a atenção, entretanto, para questões epistemológicas subjacente nesta produção de conhecimento. Consideramos que a opção pelo teste de uma relação de causalidade direta entre um estímulo e uma única resposta pode ser reducionista. Em contraste com esse reducionismo, a nossa perspectiva epistemológica é idiográfica, na qual assume-se configurações únicas de eventos e fenômenos nos cenários de investigação científica.

Nessa linha de investigação, propomos um desenho metodológico fundamentado na Psicologia Cultural e no Ciclo Metodológico de Valsiner (2012). Com as atribuições desses fundamentos, não focalizamos a associação entre uma metáfora e uma resposta comportamental específica na nossa pesquisa. Nosso interesse aqui foi investigar se as metáforas podem ser utilizadas como um caminho para tecer explicações sobre *embodiment*. Para isso, investimos em um desenho metodológico com potencial para a produção ampla de metáforas (detalharemos a elaboração desse instrumento durante a descrição de nossa metodologia).

3.5. *Kung Fu* como cenário de *embodiment*

Escolhemos as práticas de *Kung Fu* como cenário para investigação empírica do *embodiment*. Esta escolha reflete o reconhecimento de que, enquanto modalidade de arte marcial, o *Kung Fu* é, sobretudo, uma prática cultural que se destina aos ensinamentos sobre como integrar mente e corpo. Dessa forma, essa prática se revela como um ótimo cenário para investigação sobre *embodiment* visto que, as críticas às explicações reducionistas sustentadas nas pesquisas da neurociência e das vertentes mais duras das ciências cognitivas, remetem-se a falta do alcance dos processos culturais complexos nessas explicações.

Abrimos a possibilidade de abordar processos culturais complexos a partir de propriedades do instrumento metodológico que elaboramos, que se alinha com apontamentos sobre a relação entre a produção de metáforas e o *embodiment*, indicados na literatura. Com esse enfoque, contemplamos a interdependência entre o organismo e as experiências culturais.

Com o nosso instrumento, estimulamos à emergência da abstração, na medida em que, através da produção de narrativas, os participantes foram levados a relacionar em nível simbólico, suas experiências culturais nas práticas de *Kung Fu* com estímulos abstratos (cores, *emojis* e palavras) que subjazem também processos de natureza biológica (sobretudo, visão e percepção). Nesses cenários, os participantes precisaram dosar a relação entre suas posturas (ao produzirem e avaliarem a própria imagem em posições corporais comuns a essa prática) e os estímulos abstratos, com atributos de uma avaliação pessoal e particular. Nessa dosagem (processos de significação com atribuição de valor) configurou-se, para nós, o exercício da ação. Consideramos, então, que nesse nível de atuação por *embodiment* - na ação - revelam-se redirecionamentos no encontro corpo-mente típicos do desenvolvimento humano.

3.5.1. Sobre a história do *Kung Fu*

Ainda que o *Kung Fu*⁵ seja uma prática milenar, não é possível definir precisamente quando e como esta prática surgiu. As informações sobre a origem dessa prática se misturam entre alguns registros históricos e lendas ou contos difundidos popularmente por toda a China (e fora dela). Quando falamos de registros históricos, alguns datando mais de dois mil anos A.C., nos referimos a relatos em desenhos, escritos e instrumentos (inclusive algumas armas) encontrados em escavações (Chutang, 2002).

Já em relação às lendas, a versão mais popular da origem do *Kung Fu*, enquanto uma prática que combina movimentos de luta, respiração e concentração, é conhecida a partir da história do monge budista Bodidharma. De acordo com essa lenda, com vistas à difusão do budismo na China e, ao mesmo tempo, para atender ao interesse do imperador chinês por conhecer a filosofia budista, Bodidharma chegou ao tempo Shaolim onde eram treinados os soldados chineses. Ao chegar ao templo, o monge

⁵ Na China, *Kung Fu* é uma expressão que significa trabalho árduo e aperfeiçoamento contínuo. A prática marcial ao qual estamos nos referindo neste estudo chama-se *Wu Shu*. Porém, no ocidente o *Wu Shu* se popularizou com a denominação de *Kung Fu* através dos filmes de ação que foram difundidos em todo o mundo utilizando esta nomenclatura. Por isso, adotamos o *Kung Fu* como sinônimo de *Wu Shu*.

observou que os soldados praticavam uma rotina de treinamento de caráter exclusivamente físico (corporal) com movimentos que se assemelhavam aos movimentos de alguns animais (tigre, macaco, serpente, louva deus, etc.).

Por ser um treinamento intenso e direcionado para batalhas, Bodidharma avaliou que a prática desenvolvida naquele templo era exaustiva e com grande sofrimento físico para seus praticantes. Então, com o passar de sua estadia no templo, o monge propôs aos soldados algumas alterações em suas rotinas de treino para aperfeiçoá-las. Assim, ele introduziu aspectos sobre meditação, autoconhecimento, respiração, consciência corporal e relação com a natureza de forma a tornar o treino dos soldados mais eficiente. Sua ideia era estender o treino do corpo ao treino e domínio da mente, de modo que o praticante se desenvolvesse de forma plena e integrada (Garcia, 2015).

Na sua proposta, o monge adaptava movimentos da *yoga* e de outras práticas indianas para a finalidade marcial, para desenvolver uma prática que serviria a vários propósitos: além de aperfeiçoar os soldados fisicamente, também os preparava em aspectos emocionais e cognitivos. A partir deste momento, o *Kung Fu* começou a se caracterizar como uma prática que não visava unicamente a vitória em um momento de confronto direto com um adversário em tempos de guerra, mas uma prática que preparava a pessoa para viver de modo mais eficiente e saudável em qualquer aspecto de sua vida (Garcia, 2015)

Apesar do caráter lendário e mítico dessa origem, não podemos esquecer que o *Kung Fu* continuou sendo difundido como uma prática da cultura chinesa. Com aperfeiçoamentos, esta prática se espalhou por todo o país e, posteriormente, extrapolou essas fronteiras. Por seu caráter adaptativo (ao alcançar novos territórios), o *Kung Fu* se ajustou aos locais onde era praticado, de modo a torná-lo cada vez mais eficiente àquele ambiente. Essa expansão fez surgir diferentes estilos de *Kung Fu*. Assim, apesar de seguirem princípios básicos (treinamento intenso de corpo e mente) os diferentes estilos são adaptações para o ambiente onde é praticado.

Um dos aspectos mais relevantes para o surgimento dos diferentes estilos está relacionado à imitação dos animais. Dos estilos conhecidos até hoje, cada um adotou um animal como fonte de inspiração principal para a criação de seus movimentos. A depender do animal escolhido, os movimentos seguem uma linha totalmente distinta entre si. Existe, por exemplo, um estilo inspirado no movimento dos tigres (chamado

Hung Gar), no qual os praticantes executam movimentos agressivos, simulando garras de tigras nas mãos, procurando o oponente, priorizando força e ataque. Outro exemplo é o estilo baseado nos movimentos da garça, no qual se executa movimentos mais leves, suaves, amplos, de equilíbrio sob uma perna, como se observa nos movimentos de uma garça. Um terceiro exemplo, é o estilo baseado no macaco, no qual se executa movimentos de agilidade, com pouco contato direto, pouca força de ataque e mais atitudes de esquivas e fuga.

Além da imitação dos animais, outro aspecto determinante na estruturação dos estilos foram às condições geográficas. Na antiga China, a maior parte da população era camponesa, ocupadas com produção agrícola e pecuária. A geografia desse país varia entre terrenos montanhosos e grandes campos aquosos de plantação de arroz. As características geográficas de cada região exigem de seus moradores habilidades específicas. Em regiões montanhosas, por exemplo, é preciso desenvolver força nos braços para abrir campos de cultivo e criação. Já nos campos aquosos, é importante fortalecer os membros inferiores para se deslocar por entre a plantação e manter-se estável mesmo em um terreno instável. (Caetano, 2017)

Essas características refletiram diretamente nos estilos praticados em cada região. Nas regiões montanhosas, por exemplo, os estilos tendem a desenvolver movimentos que priorizam os membros superiores, pois, dessa forma, preparam os praticantes para lidar com seu ambiente. No sul do país, onde predominam plantações de arroz em terreno aquoso, pesado e de difícil locomoção, nos estilos praticados executam-se movimentos com bases de pernas bem firmes ao solo.

Nos tempos modernos, o *Kung Fu* passou a ser compreendido como uma filosofia de vida, além de uma prática marcial. Isso se concretiza, inclusive, no próprio significado do termo *Kung Fu*: trabalho árduo ou aperfeiçoamento contínuo. Observa-se que nesta definição não existe uma única finalidade. O conceito é amplo, de modo que, de acordo com os chineses, praticamos *Kung Fu* em qualquer aspecto de nossas vidas. Tudo que se faça com afinco e dedicação, buscando sempre estar completamente inteiro e dedicado àquilo, trabalhando exaustivamente para que aquela atividade que estejamos desenvolvendo se complete com excelência, então estaremos praticando *Kung Fu*. Dito de outra forma: usamos *Kung Fu* para praticar um esporte, para arrumar a casa, para trabalhar, para nos relacionarmos com outras pessoas, para estudar, etc. (Caetano, 2017)

Imergindo um pouco mais neste conceito, observamos que não ele não carrega um caráter comparativo, mas uma evolução individual. Embora a prática do *Kung Fu* (seja tradicional ou moderna) exija que o praticante atinja determinada quantidade e qualidade de movimentos (no cumprimento de etapas e graduações), essa evolução não é medida em relação a outras pessoas, mas em relação ao avanço do próprio praticante.

Inferiremos aqui que, no *Kung Fu*, não existe um estado final, único e absoluto a ser alcançado. Aqui o imperativo é a constante transformação da própria pessoa a partir da prática. Esta transformação acontece a partir do caminho construído pelo praticante durante seu tempo de treino – e até depois dele. Ou seja, não há uma fórmula que sirva para todas as pessoas que se disponham a praticar esta modalidade. Cada pessoa pode e deve construir seu próprio caminho evolutivo. Entretanto, este caminho não se limita ao desenvolvimento do potencial físico, mas da atuação cada vez mais integrada.

Destacamos o processo adaptativo e situacional na história das práticas do *Kung Fu* para justificar nossa decisão por escolher esse cenário para investigação sobre *embodiment*, enquanto exercício situado e incorporado da cognição humana. Isto é, reconhecemos no *Kung Fu* a apropriação e viabilidade suficientes para explorar nossos objetivos em uma pesquisa empírica. A apropriação reflete suas características de promover nos praticantes amplo diálogo com processos de natureza pessoal, interpessoal, biológico e ambiental. Essa comunhão da dimensão particular com a integrada (pressupondo-se pluralidade unida), premissa indispensável para o *Kung Fu* foi fundamento precioso para nossa investigação sobre o *embodiment*.

3.5.2. O estilo de Kung Fu Fei Hok Phai: notas sobre sua origem

Mencionamos, anteriormente, que o *Kung Fu* é praticado em diferentes estilos (ou escolas) com características próprias. O estilo referenciado na presente pesquisa foi o *Fei Hok Phai*, uma vez que a pesquisadora é uma praticante desse estilo, o que facilitou o seu acesso a outros praticantes que foram convidados para participar desse estudo. Além disso, a inserção da pesquisadora nessa escola favoreceu a construção de informações úteis à pesquisa, acerca deste estilo de *Kung Fu*.

O *Fei Hok Phai* ou, em português, “Estilo da Garça Voadora”, foi criado pelo Grão-Mestre *Chiu Ping Lok*. Nascido na província de *Guang Dong*, em Cantão, no sul da China, *Chiu Ping Lok* começou a praticar artes marciais aos quatro anos de idade. Nessa época, *Lok* foi treinado por seu tio que era um dos responsáveis por difundir as

artes marciais em seu distrito. Seu processo migratório teve início aos 15 anos quando, por motivos políticos, sua família teve que sair da China para morar em Hong Kong (Apostila Shaolin Do Sul, 2012).

Sair da China ainda na adolescência proporcionou a *Lok* expandir possibilidades relacionadas às artes marciais. Ainda em Hong Kong, ele teve contato com o *Tai Chi Chuan* (movimentos lentos e contínuos) e também com a *Yoga* (de origem indiana). Apesar de julgar essas artes como lentas e passivas, com o passar dos anos, *Lok* observou que esses movimentos beneficiavam seus praticantes e os incorporou aos seus treinamentos (Apostila Shaolin Do Sul, 2012).

Além do *Tai Chi Chuan* e da *Yoga*, *Lok* conheceu mestres de diversos estilos que o orientaram e influenciaram em seu percurso no Kung Fu. Com esses mestres ele aperfeiçoou e refinou sua percepção e praticou os estilos Hung Gar (o estilo do tigre), Mo Ka (ou punho do dragão) e Noi Kun, (um tipo de estilo “interno” com controle de energia). *Lok* também aprendeu a usar diferentes instrumentos como, por exemplo, Su Mei Kwan (um bastão longo chamado rabo de rato) e Pa Kwa Kwan (um bastão de oito diagramas). Além disso, quando ainda em Honk Kong, *Lok* teve a chance de conhecer diversos atores e dublês que atuavam nos filmes de artes marciais e participou de vários filmes do gênero (Apostila Shaolin Do Sul, 2012).

Todas essas experiências colaboraram para o desenvolvimento de *Lok* nas artes marciais. Aos 24 anos (em 1961), ele mudou-se para o Brasil e começou a dar aulas de Kung Fu para a comunidade chinesa no Centro Social Chinês de São Paulo, onde residia. Em pouco tempo, expandiu suas aulas para pequenos grupos de brasileiros até que fundou a primeira academia de *Kung Fu* registrada do país em 1969 (Apostila Shaolin Do Sul, 2012).

Com a fundação da primeira academia, Chiu Ping Lok oficializou seu estilo de ensino do *Kung Fu* chamado *Fei Hok Phai*. Na sua trajetória, ele reuniu diversos elementos em um só estilo, consolidando seu conhecimento em rotinas de treinamento adaptadas a sua experiência ocidental. Por isso, o estilo *Fei Hok Phai* é caracterizado como a reunião de diversas influências combinadas da forma mais eficiente. Apesar das diversas influências, o *Fei Hok Phai* é um estilo que remete aos estilos do sul da China, com bases de pernas fortes e fixas, que direcionam os treinos nas academias que adotam este estilo (Apostila Shaolin Do Sul, 2012).

3.5.3. Posturas básicas do *Fei Hok Phai*

Não existe uma literatura específica sobre o ensino do *Fei Hok Phai* e suas principais características. De modo geral, nas artes marciais (assim como em outros esportes), o conhecimento é construído através da troca de experiências (de forma oral e prática) na relação professor-aluno. A transmissão oral, relacional, dialógica e, até mesmo, transgeracional no *Kung Fu* dificulta, em certa medida, a escrita sobre este tema, uma vez que o conhecimento permanece em uma instância quase que intangível à produção acadêmica (Ferreira, et al. 2014).

No caso da presente pesquisa, a dificuldade se confirmou com a escassez de referências bibliográficas sobre o ensino do estilo em questão. As informações a seguir derivaram de aulas, materiais didáticos e entrevistas semi-estruturadas conduzidas pela pesquisadora, envolvendo professores e mestres desse estilo com os quais a pesquisadora mantém contato. Dessa forma, todas as informações a seguir foram retiradas de uma apostila disponibilizada no site da Associação Shaolin do Sul de *Kung Fu* no estilo *Fei Hok Phai* e das entrevistas conduzidas pela pesquisadora com os professores.

O ensino do *Fei Hok Phai* se estrutura a partir de posturas básicas. Posturas básicas são aquelas relativas às pernas que, literalmente, fundamentam os treinos. É a partir do treino das posturas básicas que o praticante desenvolve movimentos combinados mais complexos chamados *Katis*, que marcam a aprendizagem do praticante. Em princípio, todas as posturas têm uma inspiração (de onde veio) e uma função (para que serve) de treinamento. A seguir resumiremos algumas informações sobre as sete posturas básicas do estilo *Fei Hok Phai*.

POSTURA	NOME	EXPLICAÇÃO
	<i>Ma Pu</i> – Postura do cavaleiro	Esta postura foi retirada do movimento de cavalgar, imitando a postura sentada do cavaleiro na cela. É uma postura de base fixa e bastante estável por manter os dois pés totalmente apoiados no chão.
	<i>Kun Má</i> – Postura do arqueiro	Esta é uma postura que distribui o peso do praticante em uma base de pernas separadas o que proporciona maior equilíbrio e resistência às tentativas de deslocamento em caso de luta com contato direto.
	<i>Tan Key Má</i> – Postura do cavalo empinado	Esta postura, apesar de colocar o praticante em um certo grau de vulnerabilidade em relação ao adversário por estar apenas com um pé de apoio no chão, proporciona ao praticante a possibilidade de executar um chute rápido com a perna que está levantada ou mesmo um salto para se livrar de algum ataque por baixo.
	<i>Til Kean Má</i> – Postura da perna em falso	A postura fortalece a perna que está totalmente apoiada no chão e proporciona ao praticante efetuar ataques ou avanços em direção ao adversário com a perna que está em falso.
	<i>Ten Tchi Má</i> – Esquiva lateral	Postura de esquiva, de desvio de um golpe. Esta postura fortalece a perna flexionada e alonga a musculatura da perna estendida.
	<i>Fuk Tey Má</i> – Postura agachada	Esta postura possibilita a execução de rolamentos para saída de situações de ataque bem como alguns ataques na região de pernas, abdômen e baixo ventre.
	<i>Key Long Má</i> – Postura cruzada do dragão	É uma postura que tem como referência os dragões da cultura chinesa (dragão serpente) que se cruzam sobre o próprio corpo e permite ao praticante se esquivar ou avançar em diversos sentidos.

É importante observar que não existe uma definição única (no que se refere a sua utilidade ou finalidade) nas posturas das pernas e das mãos. Um mesmo arranjo de pernas e mãos podem caracterizar um ataque ou uma defesa. Ou seja, o que define o aspecto ofensivo ou defensivo daquela postura é a situação e não a postura em si. Esta abertura de possibilidades nos arranjos das posturas ressalta o caráter situacional desta prática e fortalece nossa justificativa para sua utilização para investigar o *embodiment* na presente pesquisa.

3.6. Metodologia

Realizamos uma pesquisa do tipo estudo exploratório de múltiplos casos, com o objetivo de investigar a experiência de *embodiment* em práticas de *Kung Fu*. Nossa pesquisa foi qualitativa e não experimental. Isto significa dizer que não controlamos variáveis para testar uma relação de causalidade linear. Com uma abordagem idiográfica, privilegamos a singularidade das configurações de *embodiment* analisadas.

Alinhamos nossa pesquisa com explicações sobre o Ciclo Metodológico, discutido na Psicologia Cultural e sistematizado por Valsiner (2012). Nesse ciclo, nós pesquisadores somos abertos à diversificação de métodos e técnicas numa mesma investigação, a depender de demandas que resultam do entrelaçamento dinâmico entre os diferentes constituintes típicos de uma pesquisa: teorias, concepções prévias e intuição do pesquisador e fenômeno. Para Valsiner (2012), nesse ciclo “metodologia equivale ao processo cíclico de construção do conhecimento geral, em que diferentes partes do ciclo alimentam distintamente outras partes” (p. 302).

3.6.1. Participantes

Participaram desse estudo exploratório 5 (cinco) adultos praticantes de *Kung Fu*, com variação do tempo de prática e do nível de graduação. Todos os participantes estudavam numa mesma escola de *Kung Fu* e praticavam o estilo *Fei Hok Phai*.

3.6.2. Procedimentos para construção de dados

3.6.2.1. A elaboração de um instrumento metodológico

A elaboração do nosso instrumento foi motivada por algumas informações relacionadas com a trajetória histórica da pesquisa sobre *embodiment*. De acordo com a literatura, as investigações voltadas para a experiência de *embodiment* foram um avanço para o conhecimento sobre a cognição humana, que superou uma fase em que era concebida como resultados de conexões neurais para o reconhecimento de processos incorporados e situados (Vereza, 2014; Sperandio & Assunção, 2011; & Arreguym, 2008).

Uma das direções relevantes na trajetória das pesquisas sobre *embodiment* aponta a produção de metáforas, como processo que integra corpo e mente através das experiências culturais humanas (Cassando 2009; Meier et al. 2012; Lakoff e Johnson,

2003). Em outras palavras, as metáforas são expressões do funcionamento integrado da cognição, mobilizado por relações de natureza social e cultural, típicas da vida humana.

Entretanto, observamos que a maioria das pesquisas que consideram as metáforas como expressão da cognição incorporada ou *embodiment* aplicaram o método experimental clássico. É nesse ponto que diferenciamos a nossa pesquisa: estudamos a relação entre metáfora e *embodiment* por meio de métodos não experimentais. Nessa perspectiva, elaboramos um instrumento metodológico destinado ao fomento para produção de metáforas, sem, contudo, determinar previamente, qualquer metáfora específica como foco, como se faz na maioria das pesquisas, que testa uma relação de causalidade entre uma metáfora específica e um comportamento.

O nosso interesse foi pela variabilidade das metáforas, para explorar explicações sobre como elas revelam-se enquanto ação integradora da cognição humana. Dito de outra forma, nosso propósito foi construir exemplos diversificados que ofereçam fundamentos para reconhecermos nas metáforas um modo de agir complexo, na medida em que unem experiências do nível corpóreo (sensações dos sentidos, percepção) com experiências semióticas (pensamento e processos de significação). Com essas características, as metáforas não se reduzem à organização estética do uso de palavras.

Conduzimos um estudo piloto com a participação de vinte adultos, com o objetivo de selecionar estímulos abstratos e fotografias para compor o nosso instrumento. Os estímulos foram cores, substantivos abstratos e *emojis*. Escolhemos esses estímulos por sua característica essencialmente abstrata, que os qualificam com grande potencial para produção de metáforas. Com a denominação de abstrato referimo-nos a sua condição de ascender diferentes sentidos e significados, a depender de experiências culturais de quem os significa. Isso implica dizer, por exemplo, que não existe uma única experiência da cor azul ou da palavra “equilíbrio”. Os seus sentidos/significados variam de acordo com a experiência cultural que cada pessoa teve relacionada com o respectivo estímulo.

Luria (1992) relatou uma série de experimentos sobre a categorização de objetos e conceitos da vida cotidiana. Ele demonstrou que as pessoas tendem a categorizar de acordo com as informações do seu ambiente (zonas rurais, urbanas, ou diferentes regiões do planeta). Um dos objetos analisados nos seus experimentos foram as cores. O autor da análise percebeu que artesãs não letradas categorizavam as cores de acordo

com suas referências locais e culturais. A cor verde, por exemplo, recebeu o nome de “cor da grama na primavera” ou “cor das ervilhas novas” (Luria, 1992, p. 71).

A partir dessas observações, Luria (1992) destacou que biologicamente podemos perceber alguns milhões de tonalidades de cores, mas não temos este mesmo número de nomeações. Algumas dessas nomeações são referenciadas nas experiências culturais. Os habitantes dos pólos (norte e sul) conseguem diferenciar e classificar mais tons de branco do que os habitantes dos trópicos. Isso porque esta classificação é indispensável à sobrevivência naquele ambiente. É preciso saber onde o gelo está mais fino e, conseqüentemente, mais vulnerável e onde ele é mais espesso e seguro. Essas explicações foram estendidas aos casos em que o autor trabalhou com outros objetos, como, por exemplo, as formas geométricas, que resultaram em nomeações como “pires”, para pequenos círculos, “terços”, para triângulos, etc. Em resumo, os seres humanos categorizam e classificam os objetos a sua volta a partir de suas experiências culturais e de sua condição cognitiva incorporada. Nossa percepção inclui processos sensoriais-motores a abstração conceitual.

Esses experimentos inspiraram-nos para o uso de cores como estímulos no nosso instrumento metodológico. Pensamos que, ao apresentar cores e solicitar que uma pessoa a relacione com fotografias de posturas de *Kung Fu*, mobilizamos esta pessoa para uma experiência pessoal e abstrata com as cores utilizadas. Por extensão, ao favorecer à abstração ativamos a possibilidade de produção de metáforas relacionadas com significações situacionais, culturais e particulares para as experiências com as cores.

Além de cores, o nosso instrumento metodológico também foi composto por substantivos abstratos. Pensamos que, ao solicitar que uma pessoa relacione uma posição corporal complexa (como as posturas do *Kung Fu*) com apenas uma palavra, também estimulamos um processo de abstração e a produção de metáforas. Os substantivos que compuseram o nosso instrumento foram escolhidos coletivamente no nosso grupo de pesquisa. Escolhemos substantivos abstratos, uma vez que são palavras que indicam qualidade, sentimentos, conceitos, ação ou estado. De acordo com Diana (2018), esta categoria de palavras não existe por si só, mas necessita ser manifestada por alguém. Essa explicação reforçou nossa escolha, pois investimos na relação dos participantes com as palavras escolhidas, de forma a mobilizá-los para sentidos abstratos e metáforas.

A terceira categoria de estímulo utilizada para disparar a abstração e, relacionadas com estas, as metáforas foram os *emojis*. *Emojis* são recursos linguísticos próprios das redes sociais utilizados para expressar as mais diversas emoções e até mesmo ações, através de pequenos ícones. Utilizamos-nos desse estímulo por entender que eles também favorecem à abstração e à produção de metáfora.

O nosso estudo piloto⁶ confirmou o potencial dos estímulos (cores, substantivos abstratos e *emojis*) para fomentar a abstração e a produção de metáforas. Além disso, o estudo nos indicou quais dos substantivos abstratos, das cores, dos *emojis* e das fotografias das posturas de *Kung Fu*, entre aqueles apresentados, estimularam mais explicações e justificativas nas narrativas dos participantes.

Formalizamos, então, nosso instrumento. A partir dele, instruímos aos participantes da pesquisa para relacionar (associar) as três categorias de estímulos (cores, substantivos abstratos e *emojis*) com fotografias de algumas posturas corporais adotadas no *Kung Fu*. As fotografias de posturas de *Kung Fu* e os estímulos selecionados a partir do estudo piloto estão indicados nas figuras 13 e 14, respectivamente.

3.6.2.2. A aplicação do instrumento na pesquisa

Na pesquisa, diferente do estudo piloto, os participantes foram instruídos para eles mesmos executarem posturas indicadas nas fotografias. Então os fotografamos executando aquelas posturas que compunham o nosso instrumento. A aplicação do instrumento (versão final apresentada nas figuras 13 e 14) foi conduzida de modo individual e organizada em três etapas. A justificativa para diferenciar etapas (variações na ordem dos componentes do instrumento durante a sua aplicação) foi o nosso propósito de privilegiar a variabilidade na produção de metáforas, para explorar explicações sobre como elas se revelam como ação integradora da cognição (*embodiment*). Cada etapa durou em torno de 15 minutos e foram conduzidas em dias diferentes, em um ambiente acordado em conjunto (pesquisadora e participante), para assegurar a não interrupção e as condições favoráveis ao bom desenvolvimento da pesquisa.

⁶ Para mais informações sobre o estudo piloto, verificar o Anexo II desta dissertação.

a) Aplicação A: “corpo-mente”

A primeira forma de aplicação seguiu a ordem que denominamos “do corpo para a mente”. Isso quer dizer, da atuação (*práxis*) para a significação; ou, ainda, dos movimentos corporais para os processos mentais. Inicialmente, os participantes foram instruídos que lhes seriam apresentadas cinco fotografias contendo posturas de *Kung Fu* e que eles deveriam escolher três posturas para reproduzi-las. A pesquisadora fotografou cada participante na medida em que ele reproduziu as posturas escolhidas.



Figura 1 - Posturas de Kung Fu selecionadas para o instrumento

MEDO	PODER	
INCAPACIDADE	EQUILIBRIO	
ESTABILIDADE		
FORMULÁRIO DE RESPOSTA		
COR <input type="radio"/>	EMOJI <input type="radio"/>	IMAGEM _____ PALAVRA <input type="text"/>
COR <input type="radio"/>	EMOJI <input type="radio"/>	IMAGEM _____ PALAVRA <input type="text"/>
COR <input type="radio"/>	EMOJI <input type="radio"/>	IMAGEM _____ PALAVRA <input type="text"/>

Figura 2 - Estímulos abstratos e folha de resposta do instrumento

Em seguida, o participante recebeu um formulário de resposta e uma cartela contendo os estímulos (cores, *emojis* e palavras) em forma de adesivos (ver figura 14). Nesse momento, a pesquisadora instruiu-lhe para relacionar as três fotografias com os estímulos (as fotografias mostravam o próprio participante executando três posturas de *Kung Fu*, que ele selecionou, a partir do nosso instrumento metodológico que continha cinco posturas, como indica a figura 13). A instrução foi que ele deveria relacionar cada postura fotografada com uma cor, com um *emoji* e com uma palavra. Para finalizar, o participante foi envolvido em uma conversa com a pesquisadora, a partir da qual ele pôde narrar explicações e justificativas acerca das suas escolhas e associações entre posturas de *Kung Fu* e os respectivos estímulos.

Asseguramos uma padronização da solicitação do pesquisador que antecedeu o início das explicações (narrativas) do participante. Para todos os participantes a enunciação do pesquisador foi a seguinte: *“Você escolheu três entre cinco posturas de Kung Fu, reproduziu estas posturas e nós fotografamos. Depois você relacionou cada postura escolhida com uma cor, com um emoji e com uma palavra que estavam na cartela de adesivos. Agora eu gostaria que você me explicasse como você fez essas relações, mas peço-lhe que faça isso por partes. Primeiro você vai me dizer porque escolheu esta cor para a primeira postura, depois o emoji e por último a palavra e vamos repetir este processo para as três posturas. Não existe resposta certa ou errada; responda baseado nos seus próprios critérios de escolha. Em algum momento eu posso te pedir que me explique melhor a relação, mas isso será apenas para que eu possa compreender bem as suas escolhas”*.

Registramos em vídeo toda a etapa da conversa de cada participante com a pesquisadora (momento da produção das narrativas, com as explicações e justificativas para as escolhas e relação entre as posturas do *Kung Fu* e os estímulos). Esses vídeos foram nossa principal fonte para análise das metáforas produzidas.

b) Aplicação B: “mente-corpo”

Nesta segunda ordenação, variamos cenário de investigação com a indicação inicial dos processos mentais (da significação) para a atuação (práxis). Nesta etapa, a pesquisadora apresentou aos participantes inicialmente as cores, os *emojis* e os substantivos abstratos do instrumento metodológico (figura 1) e solicitou-lhes que emparelhassem (relacionassem) as cores, com os *emojis* e com as palavras. Posteriormente, cada participante escolheu três situações de emparelhamento. Em

seguida, solicitamos que ele executasse três posturas do *Kung Fu*, uma para cada situação de emparelhamento. Então, fotografamos as três posturas executadas por cada participante, cada uma relacionada com uma situação de emparelhamento dos estímulos (uma cor, um *emojis* e uma palavra). Como procedimento final desta etapa, solicitamos para o participante explicar suas escolhas nas linhas disponibilizadas no formulário.

c) Aplicação C: livre de estímulos

Na terceira forma de aplicação, os participantes foram livres nas suas escolhas; ou seja, a pesquisadora não lhes apresentou inicialmente qualquer categoria de estímulo. Os participantes foram instruídos para executar três posturas a partir da própria prática de *Kung Fu*. A pesquisadora, então, fotografou-os enquanto executavam as posturas. Em seguida, eles foram instruídos para relacionarem as posturas com uma cor, uma palavra e um *emoji* de sua própria escolha (não indicados no instrumento, nem nas aplicações anteriores). Essa etapa também foi finalizada com a videografia da conversa entre o participante e a pesquisadora, conduzida da mesma forma como foi descrita nas etapas anteriores.

3.7. Procedimentos de análise dos dados

Nossos dados principais foram narrativas registradas em vídeos, nas quais os participantes desfilaram justificativas e explicações para a associação entre cada postura de *Kung Fu* e cada estímulo abstrato. Nessas narrativas emergiram metáforas diversificadas, através das quais discutimos a experiência de *embodiment* nas práticas de *Kung Fu*. Certamente, propor procedimentos para análise dos vídeos com as narrativas dos participantes foi a fase mais desafiadora da nossa pesquisa, considerando-se a complexidade do fenômeno estudado - a experiência de *embodiment*. Para facilitar o acompanhamento dessa fase, descrevemos a ordenação dos passos que trilhamos:

3.7.1. Assistimos aos vídeos com atenção para situações de produção de metáforas

Definimos como metáforas as situações em que os participantes se utilizaram de artifícios comparativos para caracterizar suas experiências, no momento em que relacionavam suas posturas de *Kung Fu* com os estímulos (cores, palavras e *emojis*). Ilustramos a ocorrência desses artifícios comparativos com uma situação quando uma participante relacionou uma determinada postura com a cor marrom. Nas suas justificativas, ela argumentou que, para ela o marrom representava o tronco de uma árvore ou a terra (no sentido de chão) e aquela postura, na qual ela tinha os dois pés bem

firmes ao chão e seu corpo próximo ao solo, também trouxe-lhe essa experiência de um tronco de árvore.

Em outras palavras, marcamos a metáfora no momento em que a participante transformou uma experiência concreta - a postura de *Kung Fu* que ela mesma executou - em uma abstração (uma ideia do que aquela postura simbolizava para ela). Em outra situação, esta mesma participante relacionou uma postura em que ela estava com o corpo ereto e um pé em falso a frente do corpo, com o substantivo equilíbrio e a cor verde. Sua justificativa para esta relação foi que a cor verde representava-lhe a natureza e a natureza, por sua vez, representa-lhe equilíbrio.

3.7.2. Transcrição das situações com metáforas

Os vídeos não foram transcritos integralmente. Decidimos por transcrever apenas os intervalos nos quais os participantes recorreram às metáforas para justificar a associação entre a postura de *Kung Fu* que executaram e os estímulos do nosso instrumento metodológico. Posteriormente, para fins de análise, destacamos os núcleos das metáforas (os artifícios comparativos).

3.7.3. Organização dos dados em tabelas

Elaboramos tabelas para organizar os dados de cada participante, nas quais indicamos informações sobre: a) o tipo de aplicação, b) a relação entre a postura concreta de *Kung Fu* e os estímulos e c) a transcrição do núcleo das justificativas registradas nos vídeos. A seguir, descrevemos com exemplos os procedimentos para a organização das tabelas que nortearam a nossa análise dos dados.

Para uma melhor leitura das tabelas, lembramos que, durante a aplicação do instrumento metodológico, instruímos aos participantes para justificarem cada relação que criaram entre suas posturas concretas de *Kung Fu* e os estímulos. Por exemplo, solicitamos ao participante "A" para justificar primeiro porque ele relacionou a cor amarela com a postura 2. Então, alocamos a transcrição do núcleo das justificativas para esta relação na coluna da cor. Em seguida, solicitamos que explicasse a relação entre o *emoji* e a postura 2 e, da mesma forma, a transcrição do núcleo das suas justificativas para essa relação foi alocada na coluna do *emoji*. Por fim, ele justificou porque relacionou a palavra poder à postura 2 e a transcrição do núcleo dessa justificativa foi alocada na coluna do substantivo abstrato "poder" (ver tabela 1).

Tabela 1: Participante A - Aplicação tipo B

Participante "A"			
Tipo de aplicação: B – da mente para o corpo			
POSTURA 2	COR	EMOJI	PALAVRA
			PODER
Núcleo das justificativas para a relação entre a postura de <i>Kung Fu</i> e os estímulos) - Metáforas	Base agressiva; Indo para frente; Energia; Poder; Calor; Energia <i>yang</i> ;	Mostrando músculo; Mostrando potência ou poder;	Uma coisa mais ativa; Agressividade;
Tendência do processo metafórico	Processo	Estado/Processo	Processo

Na Tabela 2 apresentamos outro exemplo, agora com dados da participante "B".

Tabela 2: Participante B - Aplicação tipo C

Participante "B"			
Tipo de aplicação: C – livre de estímulos			
POSTURA 2	COR	EMOJI	PALAVRA
			ESTABILIDADE
Núcleo das justificativas para a relação entre a postura de <i>Kung Fu</i> e os estímulos) - Metáforas	Mediana; Ataque e defesa ao mesmo tempo; Energia dada e devolvida; Estabilidade; Equilíbrio; Tranquilidade;	Raiz; Em baixo do chão; Próximo do solo; Sólida; Estabilidade; Rigidez;	Proximidade com o solo; Fixo; Estático;
Tendência do processo metafórico	Processo	Estado/Processo	Estado/Processo

3.7.4. Análise do processo metafórico

A etapa seguinte consistiu na análise dos conteúdos das metáforas. Após leituras exaustivas das narrativas dos participantes, com indicação das relações (abstratas) entre posturas de *Kung Fu* e os estímulos do nosso instrumento metodológico, marcamos, de forma intuitiva, que nas suas justificativas os participantes recorriam aos artifícios comparativos que oscilavam entre duas tendências: a) para a comparação com um objeto, ou um estado estrutural onde se privilegia estabilidade ou, como contraste, b) para a comparação com a uma relação entre ideias, com insinuações sobre instabilidade dinâmica e indefinição. A primeira tendência, nomeamos como analogia com um estado e a segunda nomeamos como um processo.

Por exemplo, em uma das aplicações, uma participante relacionou uma postura de *Kung Fu* com a cor verde e justificou com o argumento de que aquela postura deixava-a tranquila porque sabia o que fazer a partir dali, abrindo condições para ela de ir em frente assim como o sinal de trânsito na cor verde que significa pode ir. Destacamos nas justificativas dessa participante, o uso do artifício comparativo um sinal de trânsito (um objeto) para justificar a relação entre a cor e a postura (ver tabela 3).

Tabela 3: Participante C - Aplicação tipo B

Participante C			
Aplicação tipo B			
POSTURA 2 	COR 	EMOJI 	PALAVRA EQUILÍBRIO
Núcleo das justificativas para a relação entre a postura de <i>Kung Fu</i> e os estímulos) - Metáforas	Sinal de trânsito; pode ir;	Sei o que posso fazer;	Sei como contra-atacar;
Tendência do processo metafórico	Estado/Processo	Processo	Processo

Em outro exemplo, outra participante relacionou a postura de *Kung Fu* com a cor branca e com a palavra "equilíbrio" no sentido de neutralidade. Na sua justificativa, destacamos como artifícios comparativos para a relação entre a cor branca e a postura de *Kung Fu* em questão, as explicações sobre a “neutralidade” da cor branca, assim

como a postura que representa, ao mesmo tempo, ataque e defesa. Interpretamos nesse caso que esta participante recorreu à artifícios comparativos com tendência para processo (ver tabela 4).

Tabela 4: Participante D - Aplicação tipo A

Participante D			
Aplicação tipo A			
<p>POSTURA 2</p> 	<p>COR</p> 	<p>EMOJI</p> 	<p>PALAVRA</p> <p>EQUILÍBRIO</p>
<p>Núcleo das justificativas para a relação entre a postura de <i>Kung Fu</i> e os estímulos) - Metáforas</p>	<p>Ao mesmo tempo atacando e defendendo; Neutralidade;</p>	<p>Defendi primeiro e ataquei depois;</p>	<p>Primeiro ataque depois defesa; Ninguém ganhou, ninguém perdeu;</p>
<p>Tendência do processo metafórico</p>	<p>Processo</p>	<p>Processo</p>	<p>Processo</p>

3.8. Resultados

As informações que sistematizamos como resultados da nossa pesquisa referem-se a nossa interpretação sobre como indícios, capturados a partir das justificativas dos participantes, confirmam a relação entre os processos metafóricos emergentes nessas justificativas e a experiência de *embodiment*, potencializada nas práticas culturais do *Kung Fu*.

As discussões que antecipamos aqui sobre o ciclo metodológico permitem-nos, por coerência, não precisar de relações causais estatisticamente significativas, para defender essa relação, pois nos afastamos da obrigatoriedade da universalização das informações produzidas a partir da aplicação do nosso instrumento metodológico. No âmbito de uma abordagem idiográfica, são atributos das informações que aqui produzimos, sua qualidade situada e eminentemente implicada no diálogo entre teorias, métodos, dados, fenômeno e compreensões prévias e intuitivas do pesquisador. Com essas ressalvas em mente, dissertamos sobre em alguns tópicos, os quais são tomados aqui como resultados da presente pesquisa.

O primeiro tópicos que destacamos é uma avaliação sobre a apropriação do instrumento metodológico para estudar o *embodiment* nas práticas de *Kung Fu*. Avaliamos que os recursos desse instrumento resguardaram as características dinâmicas e multifacetadas do *embodiment*, visto que foi estruturado de modo a possibilitar a expressão de cada participante relativa a sua experiência no *Kung Fu*. Mesmo nos tipos de aplicação em que haviam estímulos prévios (tipos A e B), a justificativa para cada relação entre os diferentes estímulos foi expressa pelo participante a partir de critérios próprios e de sua prática. Acreditamos que, viabilizamos a construção singular das informações, considerando-se que mais de 80% das justificativas dos participantes revelaram processo metafórico.

Ilustramos essa singularidade com recortes de respostas de três diferentes participantes, relacionados com uma mesma postura de *Kung Fu* e com o mesmo tipo de aplicação (ver Tabela 5). As diferenças nas relações criadas pelos três participantes reforçam nossa interpretação sobre a oportunidade para processos de significação acerca das posturas de *Kung Fu*, alinhados com a prática de cada participante. O cruzamento das informações entre participantes deu visibilidade à dimensão situacional e singular das respostas e justificativas expressas. Observamos, ainda, que as diferenças na ordenação dos estímulos durante a aplicação do nosso instrumento (do corpo para a mente, da mente para o corpo e livre de estímulo), cumpriu o seu papel de diversificar as justificativas dos participantes para as relações entre as posturas de *Kung Fu* e os estímulos.

Tabela 5: Participantes A, C, e D

PARTICIPANTE	COR	EMOJI	PALAVRA
C 			ESTABILIDADE
	Na defensiva; Não tenho força para atacar; Protegendo; Não desisti; Estaria bem;	Vou saber me defender; Ta tudo bem; Estou preparada;	Postura de defesa; Base forte; Segura;
Tendência do processo metafórico	Processo	Processo	Processo

A 			ESTABILIDADE
	Muito fechada; Aconchegante; Mais neutra;	Aconchego;	Seguro; Tranquilo; Estável;
Tendência do processo metafórico	Processo	Processo	Processo
D 			MEDO
	Sinal de trânsito; Atenção; Sensação alarmante; Estar atenta e preparada; Alerta;	Assustado; Vou me proteger;	Proteger-se; Defender-se; Precisando me fechar; Abaixada; Menor nível de força em relação ao oponente;
Tendência do processo metafórico	Estado/Processo	Processo	Processo

O segundo tópico que destacamos é sobre os processos metafóricos emergentes nesta pesquisa. Lembramos que um dos objetivos da presente investigação foi verificar se a incidência de metáforas sinalizava o funcionamento *embodiment*. Nesta pesquisa, a produção de metáforas foi tomada como pistas para se explicar a unidade corpo-mente, defendida nos ensinamentos *Kung Fu* como um princípio filosófico-prático.

Para ilustrar os resultados da nossa análise desse processo metafórico, resgatamos situações já descritas nas tabelas 1, 2, 3, 4 e 5. As metáforas nessas situações funcionaram como recurso para a reorganização dos sentidos sobre a experiência com o *Kung Fu*. Por essa razão elas foram consideradas como ação. Na tabela 1, por exemplo, quando o participante justificou a escolha da cor amarela para relacionar com a postura, ele conseguiu, através da construção metafórica (para ele tanto a postura quanto a cor remetem-lhe ao sentido de "calor", "poder" e "energia *yang*") ancorar novas possibilidades para aquela postura dentro da sua prática.

Em outro exemplo (tabela 2), a participante relacionou uma postura em que ela se encontra próxima ao chão com um *emoji* de árvore. Na sua explicação, a participante

remeteu-se às características de uma árvore ("próximo ao solo", "sólida" e com "estabilidade") para justificar esta relação. Interpretamos que a metáfora integrou experiências espaciais do corpo da participante, quando executava uma postura de *Kung Fu* que a aproximava do chão, com experiências temporais de sua linguagem, na medida em estabeleceu relação simbólica entre estar próximo ao chão e ser uma árvore. Dessa forma, a construção metafórica que uniu uma postura de *Kung Fu* a uma árvore possibilitou a renovação do seu olhar sobre sua própria prática.

Processo semelhante ocorreu em um terceiro exemplo (na tabela 3), quando a participante relacionou uma postura com a cor verde e justificou com o argumento de que o verde representava o sinal de trânsito, com o sentido de "pode ir". Também nesse exemplo, consideramos que a construção metafórica ativou outras possibilidades para a prática de *Kung Fu* dessa participante, relacionada com essa postura.

Em síntese, quando avaliamos esses exemplos, consideramos que a metáfora operou como uma abertura (ação) dos participantes para uma nova visão sobre as próprias experiências. Na base dessa abertura pressupõe-se o efeito da integração. Mas, o que foi integrado com a metáfora? Esta integrou tempo e espaço constitutivos das experiências do *Kung Fu*.

Sobre tempo, referimo-nos às experiências conceituais, constitutivas dos ensinamentos dessa prática, que remontam a história do seu surgimento, que descrevemos no início do presente texto. Essas experiências atuam como operações simbólicas as quais efetivamente também são constitutivas das ações humanas. A natureza das operações simbólicas (conceitos) nas ações humanas é sobretudo temporal, visto que elas atuam desafiando as fronteiras do passado e do futuro, com as possibilidades configuradas na janela do presente. Por sua vez, o presente, enquanto experiência do aqui e agora, confirma a situacionalidade do nosso corpo e, dessa forma, carrega consigo sua espacialidade.

Em outras palavras, com as metáforas carregadas, nos nossos exemplos por artifícios comparativos, os participantes integraram essas dimensões de tempo e espaço e avançaram nas direções (sentidos) para as suas práticas no *Kung Fu*. Enquanto ação, as metáforas ratificam sua função de *embodiment*, na medida em que integram movimentos do corpo aos sentidos sobre esse movimento. Em outras palavras, na metáfora corpo e mente são experimentados como uma unidade.

No que se refere à análise das tendências na produção de metáforas, observamos que, a tendência para processos foi mais incidente (mais de 80%) na elaboração das

explicações pelos participantes. Isto quer dizer que, eles se utilizaram de artifícios comparativos que aportaram para ideias, conceitos ou relações entre aspectos e dosaram suas explicações com uma perspectiva de instabilidade dinâmica, de transitoriedade e de multifacetadas para as suas escolhas. Essas características foram claras quando contrastamos com outras poucas configurações, quando os participantes compararam as suas escolhas com objetos materiais e relevaram a estabilidade do aspecto comparado. De certo modo, esse resultado não foi uma surpresa para nós, uma vez que a base das metáforas, como vimos na literatura, são ações de natureza abstrata (Leitan, Williams e Murray, 2015; Meier, et al 2012; Lakoff e Johnsson, 2003) e que, por essa natureza, pressupõe-se organizar-se como movimento ou, como processo.

O último tópico que destacamos na apresentação dos nossos resultados está relacionado com a nossa aposta nas práticas de *Kung Fu* como cenário empírico potencial para a análise do *embodiment*. Desde o início da nossa pesquisa, acreditamos que os ensinamentos sobre a integração mente-corpo através dessa prática, fomentaria informações relevantes sobre o *embodiment*. Confirmamos nossa crença, quando observamos as justificativas dos participantes para suas relações, nas quais, na imensa maioria das vezes, refletem-se a flexibilidade quanto a finalidade das posturas ensinadas a depender das situações em que são aplicadas.

Essa flexibilidade é uma característica do estilo *Fei Hok Phai*. De acordo com esse estilo, não há uma definição *a priori* sobre a finalidade das posturas básicas das pernas e das mãos. A finalidade ofensiva ou defensiva dessas posturas é definida na situação de sua execução. Se atentarmos para os núcleos das justificativas de três participantes descritos na tabela 5, por exemplo, capturamos um processo de negociação de sentido no qual se reflete o ensinamento de que é a situação que define a finalidade da postura. Com o uso de expressões, como “na defensiva; não tenho força para atacar, não desistir, estaria bem, vou saber me defender”, a participante “C” sinalizou sua flexibilidade para uma adaptação. De forma semelhante, as expressões “aconchegante e mais neutra” (do participante “A”) e “Sensação alarmante; estar atenta e preparada; vou me proteger; precisando me fechar; menor nível de força em relação ao oponente” também pressupõem uma abertura para as demandas da situação.

Destacamos, então, que características da produção de sentidos nas justificativas desses praticantes de *Kung Fu* (recorrer, como artifícios comparativos, aos processos, por exemplo) denunciam-nos o alto teor de interdependência multidimensional do tempo dos seus ensinamentos sobre o estilo *Fei Hok Phai* com as experiências imediatas

dos seus corpos, frente ao desafio que lhes propomos, de relacionar suas posturas de *Kung Fu* com estímulos abstratos.

Salientamos que se trata de uma interdependência e não um exercício de memória, pois assim estaria reduzida a cognição à redes neurais (Tirato et all, 2018; Price, Peterson e Harmon-Jones, 2012). De forma diferente, quando consideramos interdependência, remetemo-nos às propriedades das metáforas carregadas nessas justificativas que ativaram novos comportamentos dos participantes relacionados com o novo olhar para execução da postura. Nessa dimensão de interdependência multidimensional, confirmamos a função de *embodiment* subjacente à prática de *Kung Fu* relativa ao estilo *Fei Hok Phai*.

Ao final da nossa análise, concluímos que a escolha do *Kung Fu* como contexto para a presente investigação viabilizou informações sobre como as pessoas renovam experiências relacionadas com diferentes temas, com tempos e espaços diferentes, para a partir da produção de sentidos e significados. Em outras palavras, as pessoas integram suas experiências, pressupondo-se a unidade corpo-mente. As metáforas foram caminhos para ilustrarmos a variabilidade na base dessa integração, que nos assegura os processos de desenvolvimento humano.

4. Considerações Finais

Ao chegarmos no momento em que tecemos algumas considerações finais, uma questão se eleva: onde se aplicam informações relacionadas com o *embodiment*? Uma das respostas é no campo da educação infantil. A razão para essa aplicação é que em muitas nas salas de aulas da educação infantil ainda privilegiam conceitos tradicionais de cognição, os quais fundamentam currículos e práticas voltadas para memorização e reprodução de conteúdos. Além disso, com muita frequência, crianças na educação infantil são impedidas quanto à amplitude de suas expressões, tanto relacionadas com o movimento do corpo, quanto dos usos de linguagem, em nome das normas escolares, que elogiam crianças quietas, bem comportadas e atenciosas.

Abreu e Silva (2020) destacaram que explicar a cognição humana considerando-se *embodiment*, disparou desdobramentos para o processo ensino-aprendizagem. Todavia, as autoras também destacam que a maioria das salas de aulas ainda são espaços reservados para a reprodução dos conteúdos que o professor apresenta. As autoras defendem a renovação de métodos na educação infantil com o argumento de

que:

“tanto o corpo quanto o ambiente produzem formas de pensamento. Apontamos para as especificidades da situacionalidade da aprendizagem e desenvolvimento. Estar situado, neste caso, significa estar localizado e em relação com o objeto da aprendizagem. Esta relação determina a forma como cada aluno produz conhecimento” (Abreu e Silva, 2020, p. 9460”).

Um dos maiores desafios deste estudo foi propor uma possibilidade de investigação empírica sobre *embodiment*. Consideramos um desafio, pois, a revisão de literatura revelou-nos a predominância dos estudos teóricos. Sentimos na pele a razão para essa predominância, frente as nossas dificuldades para elaborar e aplicar um instrumento apropriado para fomentar material empírico sobre *embodiment*.

Consideramos que abordar a relação *embodiment* e metáforas preservando-se condições para a variabilidade foi o diferencial da nossa pesquisa, visto que na literatura, embora ainda pouco extensa, já se discute essa relação, restringindo-se, entretanto, à análise de metáforas específicas. Com o fomento à variabilidade, nosso foco de atenção voltou-se para o sentido de integração e interdependência subjacente ao *embodiment*, visto que em condições experimentais, essa interdependência é preterida, por dificultar a universalização das informações.

No presente estudo, optamos pela perspectiva de pesquisa idiográfica, por acreditar que o fenômeno investigado tem múltiplas características que exigem a equidade na atenção. Estivemos alinhados com pressupostos da Psicologia Cultural, na qual se prevê que a própria metodologia já é produção de conhecimento. Assim, algumas vezes pensamos que outros caminhos seriam possíveis, sem a necessidade da complexidade do instrumento que criamos. Todavia, esses pensamentos nos ocorreram quando já estávamos em fase avançada da aplicação do instrumento e decidimos por avançar nesse caminho.

Apesar de inusitada e desafiadora, a escolha do *Kung Fu* como cenário desta investigação possibilitou-nos observar como a mediação semiótica da cultura enriquece o repertório de significações individual e coletivo. Registramos nas tabelas exemplos de como os participantes recorreram às metáforas, como artifícios comparativos diversificados, com os quais integraram na situação desafiadora e imediata do presente, sensações do corpo situado no espaço com aspectos culturais, emergentes nos conceitos,

que estavam relacionados tanto com os ensinamentos do estilo *Fei Hok Phai* quanto com as cores, os *emojis* e substantivos abstratos. Essa diversidade refletida na ação de, no caso, produzir metáforas, confirmou-nos o caráter fenomenológico do *embodiment* que torna inapropriada qualquer conduta de investigação que desconsidere a situacionalidade e integração dos processos no desenvolvimento humano.

5. Referências

Abreu, B. M.; Silva, N.M. V. Implicações do conceito embodiment no desenvolvimento de metodologias para educação de crianças. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 9454-9463, feb. 2020. DOI:10.34117/bjdv6n2-308. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/7213>

Arreguy, Marília Etienne. A percepção corporal no paradigma da mente encarnada. *Fractal, Rev. Psicol.*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 183-194, June 2008. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-02922008000100018&lng=en&nrm=iso>.

Caetano, Moisés. *A essência do Kung Fu Wushu*. Gulliver Editora LTDA; 1ª Edição, 2017.

Casanto, Daniel. (2009). Embodiment of Abstract Concepts: Good and Bad in Right- and Left-Handers. *Journal of experimental psychology. General.* 138. 351-67. 10.1037/a0015854.

Carvalho, Sérgio N. de. *A metáfora conceitual: uma visão cognitivista*. UERJ/EN/UNESA, Rio de Janeiro, 2019

Cebolla, A., Miragall, M., Palomo, P., Lloréns, R., Soler, J., Demarzo, M.M., García-Campayo, J., & Baños, R.M. (2016). Embodiment and Body Awareness in Meditators. *Mindfulness*, 7, 1297-1305.

Diana, Daniela. Substantivos abstratos. <https://www.todamateria.com.br/substantivo-abstrato/> - 2018

Dove, G., Barca, L., Tummolini, L., & Borghi, A. M. (2020, May 21). Words have a weight: language as a source of inner grounding and flexibility in abstract concepts. <https://doi.org/10.31234/osf.io/j6xhe>

Flores-Pereira, M. T.; Davel, E. & Almeida, D. D. De. (2017) Desafios da corporalidade na pesquisa acadêmica. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 194-208, abr.-jun. 2017. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1679-395149064>.

Garcia, Jorge. *As Artes Marciais E Seus Princípios Filosóficos: Para Pensar A Formação Da Criança Em Idade Escolar*

Glenberg, A. M. (2010), Embodiment as a unifying perspective for psychology. *WIREs Cogni Sci*, 1: 586-596. doi:10.1002/wcs.55

Herbert, B. M. and Pollatos, O. (2012), The Body in the Mind: On the Relationship Between Interoception and Embodiment. *Topics in Cognitive Science*, 4: 692-704. doi:10.1111/j.1756-8765.2012.01189.x

Jamrozik, A., McQuire, M., Cardillo, E. R., & Chatterjee, A. (2016). Metaphor: Bridging embodiment to abstraction. *Psychonomic bulletin & review*, 23(4), 1080–1089. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0861-0>

Jostmann, N. B. (2013, March 22). Clipboard weight did not affect cogn.elaboration. Retrieved from <http://www.PsychFileDrawer.org/replication.php?attempt=MTU0>

Kállai, J. & Hegedüs, G. & Feldmann, A. & Rózsa, S. & Gergely, D. & Herold, R. & Dorn, K. & Péter, K. & Csatho, A. & Szolcsányi, T. (2015). Temperament and psychopathological syndromes specific susceptibility for rubber hand illusion. *Psychiatry research*. 229. 10.1016/j.psychres.2015.05.109.

Kaschak, Michael & K. Maner, Jon. (2009). Embodiment, evolution, and social cognition: An integrative framework. *European Journal of Social Psychology*. 39. 1236 - 1244. 10.1002/ejsp.664.

Lakoff, George; Johnson, Mark. *Metaphors we live by*. London. The University of Chicago. Chicago, USA. 1980

Lee, S. W. S. & Schwarz, N. (2010) Dirty hands and dirty mouths: Embodiment of the moral-purity metaphor is specific to the motor modality involved in moral transgression. *Psychological Science*, v. 21, n. 10, p. 1423-1425. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0956797610382788>. Acesso em: 3 maio 2020.

Leitan, N. D., Williams, M. & Murray, G. (2015) Look up for healing: Embodiment of the heal concept in looking upward. *Plos One*, v. 10, n. 7.

Luria, Alexander Romanovich. *A construção da mente*. Traduzido por Marcelo Brandão Cipolla – São Paulo, Ícone, 1992.

Macedo, Ana Cristina Pelosi Silva de; FARIAS, Emilia Maria Peixoto; LIMA, Paula Lenz Costa. *Metáfora, cognição e cultura*. Gragoatá, [S.l.], v. 14, n. 26, jun. 2009. ISSN 23584114. Disponível em: <http://www.gragoata.uff.br/index.php/gragoata/article/view/212>.

Meier, B.P., Schnall, S., Schwarz, N. and Bargh, J.A. (2012), Embodiment in Social Psychology. *Topics in Cognitive Science*, 4: 705-716. doi:10.1111/j.1756-8765.2012.01212.x

- Nather, F., Bueno, J. & Bigand, E. (2011). Time Changes with the Embodiment of Another's Body Posture. *PloS one*. 6. e19818. 10.1371/journal.pone.0019818.
- Needham, A. & Libertus, K. (2011) Embodiment in early development. *Wires Cognitive Science*, v. 2, p. 117-123, 2011.
- Needham, A. and Libertus, K. (2011), Embodiment in early development. *WIREs Cogn Sci*, 2: 117-123. doi:10.1002/wcs.109
- Niedenthal, P. M., Winkielman, P., Mondillon, L., & Vermeulen, N. (2009). Embodiment of emotion concepts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(6), 1120–1136. <https://doi.org/10.1037/a0015574>
- Piaget, J. (2011) *Seis estudos de Psicologia*. Tradução de Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva – 25.ed. – Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Price, T. F.; Peterson, C. K. & Harmon-jones, E. (2012) The emotive neuroscience of embodiment. *Motivation and Emotion*, v. 36, p. 27-37. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11031-011-9258-1>.
- Rivière, J. (2014) Embodiment in children's choice: linking bodily constraints with decisional dynamics. *Current Directions in Psychological Science*, v. 23, n. 6, p. 408–413. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0963721414548214>.
- Schubert, T. W. and Semin, G. R. (2009), Embodiment as a unifying perspective for psychology. *Eur. J. Soc. Psychol.*, 39: 1135-1141. doi:10.1002/ejsp.670
- Scorolli, C., Binkofski, F., Buccino, G., Nicoletti, R., Riggio, L., & Borghi, A. M. (2011). Abstract and concrete sentences, embodiment, and languages. *Frontiers in psychology*, 2, 227. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00227>
- Sperandio, Natália Elvira; Assunção, Antônio Luiz. Pensando a metáfora por um viés cognitivo e cultural. *Revele: Revista Virtual dos Estudantes de Letras*, [S.l.], v. 3, p. 183-198, dez. 2011. ISSN 2317-4242. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/revele/article/view/3938>>.
- Stins, J. F., Lobel, A., Roelofs, K., & Beek, P. J. (2014). Social embodiment in directional stepping behavior. *Cognitive Processing*, 15(3), 245-252. <https://doi.org/10.1007/s10339-013-0593-x>
- Tirado, Carlos & Khatin-Zadeh, Omid & Gastelum, Melina & Jones, Nathan & Marmolejo-Ramos, Fernando. (2018). The strength of weak embodiment. *International Journal of Psychological Research*. 11. 77-85. 10.21500/20112084.3420.

Valsiner, Jaan. Fundamentos de uma Psicologia Cultural: mundos da mente, mundos da vida. Porto Alegre – Artmed, 2012

Vereza, Solange. “Metáfora é que nem...”: cognição e discurso na metáfora situada. *Signo*, Santa Cruz do Sul, v. 38, n. 65, p. 2-21, jul. 2013. ISSN 1982-2014. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/signo/article/view/4543>>.

Wang, H., Mo, L., Luo, Q., Xiang, Y., & Hu, Y. (2016). Psychological distance modulates the performance of the embodiment effect: Evidence from behavioral and ERP studies. *Psychophysiology*, 53(4), 527–534. <https://doi.org/10.1111/psyp.12577>

Zestcott, C. A., Stone, J., & Landau, M. J. (2017). The Role of Conscious Attention in How Weight Serves as an Embodiment of Importance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43(12), 1712–1723. <https://doi.org/10.1177/0146167217727505>

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa ***Embodiment em metáforas: Psicologia Cultural nas práticas de Kung Fu*** dos pesquisadores Prof^ª Dr^ª Nadja Maria Vieira da Silva e Bárbara de Miranda Abreu. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. O estudo se destina a investigar a experiência *embodiment* nas práticas de *Kung Fu*.
 2. A importância deste estudo é a de enriquecer discussões teóricas que tem o *embodiment* como centro do estudo, bem como propor uma possibilidade metodológica de investigação desta experiência fundamentada na Psicologia Cultural.
 3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes:
 - Ampliar o debate sobre o *embodiment* (principalmente na língua portuguesa) na grande área da Psicologia e mais especificamente na perspectiva da Psicologia Cultural;
 - Propor um desenho metodológico que possibilite a investigação deste conceito;
 4. A coleta de dados começará em outubro e terminará em novembro de 2019.
 5. O estudo será feito da seguinte maneira: os participantes serão convidados a responder um instrumento construído especificamente para esta pesquisa e uma parte de suas respostas será videografada para análises posteriores.
 6. A sua participação será nas seguintes etapas: responder ao instrumento proposto.
 7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são: desconforto ao ter que responder ao instrumento bem como ao momento da filmagem, onde pode acontecer de o participante apresentar timidez, insegurança diante das respostas, ou qualquer outro incômodo desta natureza.
 8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: compor um banco de dados com material empírico que possibilitará o desenvolvimento de um estudo inédito para a área.
 9. Você poderá contar com a seguinte assistência: acolhida para os desconfortos possíveis já relacionados anteriormente podendo inclusive recusar a participação caso seja sua escolha, sendo responsável(is) por ela : Bárbara de Miranda Abreu
 10. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
 11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.
 12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.
 13. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.
 14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).
 15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.
- Eu, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço d(os,as) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Av. José Aírton Gondim Lamenha

Complemento: 810, bloco 3 ap 404

Cidade/CEP: Maceió – 57044-098

Telefone: 82 988034910

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Endereço:

Complemento:

Cidade/CEP:

Telefone:

Ponto de referência:

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões,

Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de .

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

ANEXO II

RELATÓRIO DE CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DA PROPOSTA DE INSTRUMENTO - PILOTO

1. Objetivo

O objetivo deste estudo piloto foi conhecer alcances e limites dos procedimentos planejados para a pesquisa. Além disso, o piloto também se destinou para a padronização dos estímulos (construção de um instrumento metodológico) que serão utilizados na pesquisa.

2. Composição das imagens

Na primeira etapa deste piloto produzimos um conjunto de imagens de posições de *Kung Fú* com a finalidade de, posteriormente, selecionar cinco posições consideradas mais consensuais na veiculação de um sentido de extroversão e introversão. Consideramos que dessa forma estávamos compondo um instrumento para analisar os significados dos participantes sobre o *embodiment*. As imagens são fotografias de um professor de *Kung Fú* da academia escolhida para o desenvolvimento da pesquisa que, a convite da pesquisadora, executou algumas posições pensadas pelos dois. A escolha das posições foi feita baseada em uma escala de introspecção e expansão que cada posição poderia impactar nos participantes da pesquisa. As posições representam posturas próprias de *Kung Fú* em situações diversas (ataques e defesas, por exemplo). As fotografias foram feitas pela própria pesquisadora com uma câmera semi-profissional cedida por outro professor da mesma academia em um dos centros de treinamento do grupo. Foram escolhidas doze posições a serem fotografadas para compor o primeiro conjunto. Após o registro, as fotos foram levemente editadas para melhorias na visualização das posições (ajuste de brilho e contraste bem como corte de enquadramento) e impressas em papel apropriado. As imagens impressas foram levadas ao grupo de orientação para a seleção das dez melhores imagens para a aplicação no estudo piloto. No processo de escolha das imagens a pesquisadora, junto com o grupo de orientação e a orientadora, escolheram inicialmente as cinco imagens que acreditaram serem as que melhor se distribuíam na escala de introspecção e expansão. Estas imagens receberam a denominação GRUPO A (figura 4). Porém, para testarmos esta potencialidade, foram acrescentadas mais cinco imagens – denominadas GRUPO B (figura 5) - ao grupo total de imagens do piloto. Cabe ressaltar que estes grupos só são de

conhecimento da pesquisadora e do grupo de orientação, os participantes do piloto não terão conhecimento desta divisão, apenas receberão as dez imagens em uma ordem pré-estabelecida que mescla imagens dos dois grupo. As dez imagens selecionadas para o piloto foram as seguintes:

GRUPO A:

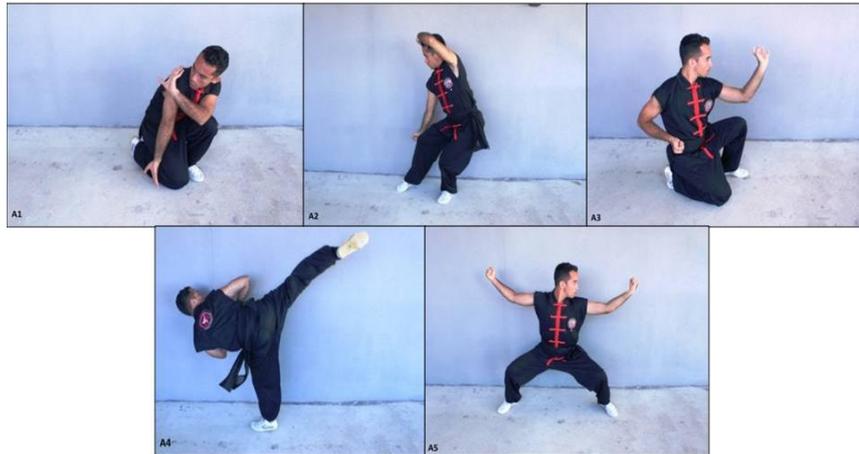


Figura 3 - Grupo A

GRUPO B:



Figura 4 - Grupo B

O piloto então serviu para a escolha das cinco posições que mais consensualmente poderiam veicular os sentidos de introspecção e expansão. O resultado será discutido ao longo desse relatório.

3. Cores, *emojis* e palavras

Seguindo o mesmo raciocínio foram reunidas também dez cores (figura 6) as quais os participantes deverão relacionar (emparelhar) com as imagens. O critério para a escolha das cores foi o de apresentar aos participantes cores mais primárias e de conhecimento comum. O objetivo aqui não é fazer um estudo das cores, mas sim dos sentidos e significados conotados a elas. As cores escolhidas foram preto, branco, cinza, marrom, azul, vermelho, amarelo, verde, rosa e roxo como podemos ver na imagem abaixo:

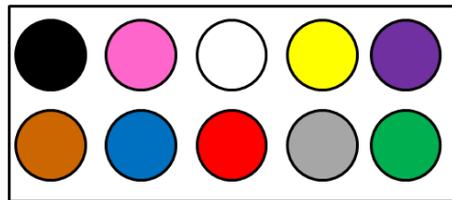


Figura 5 - Cores

De modo semelhante ao processo de escolha das cores e das imagens, foram selecionados também dez *emojis* (Figura 7) para possibilitar emparelhamento de sentidos com as imagens e com as cores pelos participantes da pesquisa. Foram organizados dez *emojis* que a pesquisadora, através de sua vivência no uso desta ferramenta, acreditou serem dos mais comumente utilizados pelas pessoas de modo geral. Para fins de tratamento dos dados, os *emojis* foram nomeados com a inicial “E” e um número seguindo a sequência de 1 a 10 da seguinte forma:

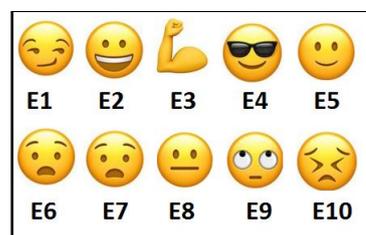


Figura 6 - Emojis

Por fim, foram organizadas dez palavras que também serão emparelhadas às imagens pelos participantes, as cores e aos *emojis*. Para a organização das palavras não foi estabelecido nenhum critério determinante, o que tornou esta etapa difícil. Nesta etapa foram reunidas para o estudo piloto, as seguintes palavras:

**MEDO – INSEGURANÇA – INCAPACIDADE – FRAGILIDADE –
VULNERABILIDADE – EQUILÍBRIO – FIRMEZA – CONFIANÇA – PODER –
ESTABILIDADE**

O propósito dessa organização prévia foi construir uma composição padronizada dos estímulos, um instrumento metodológico que inclui cinco imagens com as posições de *Kung Fú*, cinco cores, cinco emojis e cinco palavras.

4. Formulário de Resposta

Para viabilizar o registro das respostas dos participantes foi produzido um Formulário de Respostas composto por uma tabela com quatro colunas. Na primeira coluna continham números de 1 a 10 identificando as dez imagens a serem apresentadas pela pesquisadora; na segunda e na terceira coluna, das cores e dos *emojis* respectivamente, o participante encontrava dez espaços redondos em branco onde seriam coladas as cores e os *emojis*; e na terceira coluna, a das palavras, dez retângulos em branco onde seriam colocadas as palavras. Segue a apresentação do formulário de respostas e dos adesivos entregues aos participantes:

FORMULÁRIO DE RESPOSTAS			
	COR	EMOJI	PALAVRA
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Figura 7 - Formulário de resposta

Junto com o formulário de respostas foi preparado para o participante do estudo piloto um pacote com adesivos das dez cores, dos dez *emojis* e das dez palavras para que ele destacasse e colasse no formulário de resposta relacionando com o número da imagem da posição de *Kung Fú* (figura 9) .

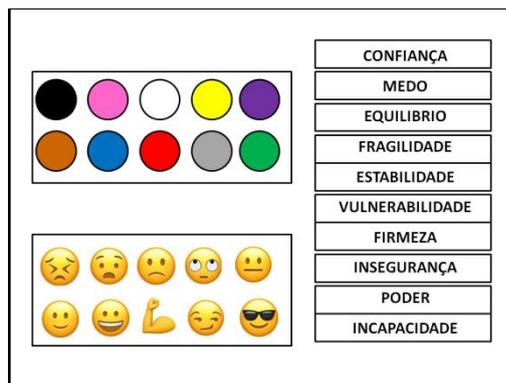


Figura 8 - Adesivos para responder ao formulário

5. Aplicação

1. Convite aos participantes

Com o material para o estudo piloto preparado partimos para a fase de aplicação. Foram convidados para participar do estudo piloto adultos entre 19 e 38 anos de idade, praticantes de atividades físicas diversas com exceção de praticantes de artes marciais. Assumimos esse recorte por acreditarmos que pessoas que praticam atividades físicas estão habituadas a lidar com esta relação “mente-corpo” da qual trataremos neste trabalho. Além disso, a restrição para com os praticantes de artes marciais foi pela possibilidade de que essas pessoas poderiam ser tendenciosas em suas respostas pelo conhecimento prévio de algumas das posições apresentadas. Ao todo, participaram do estudo piloto 20 (vinte) adultos distribuídos da seguinte forma no que diz respeito a faixa etária: 5 pessoas com 19 anos; 4 pessoas com 20 anos; 3 pessoas com 21 anos; 1 pessoa com 30 anos; 2 pessoas com 31 anos; 2 pessoas com 32 anos; 2 pessoas com 34 anos; e 1 pessoa com 38 anos. Em relação as atividades que praticam, os participantes relataram as seguintes atividades: 9 praticam corrida ou maratona; 5 praticam academia; 4 praticam futebol; 1 pratica calistenia (treino com o peso do próprio corpo); 2 praticam vôlei; e 2 praticam pilates. Alguns participantes praticam mais de uma atividade, por isso o somatório das atividades resulta em um quantitativo maior que o número de participantes.

2. Aplicação individual

As aplicações do piloto foram feitas de modo individual com cada participante. Ao iniciar a aplicação a pesquisadora deu uma breve explicação aos participantes sobre o que se trata sua pesquisa e sobre a importância da execução desta etapa para o andamento do trabalho. Feito isto, dava-se início a aplicação com as instruções sobre

como os participantes deveriam responder. A insígnia utilizada pela pesquisadora para dar início a aplicação foi a seguinte: “Você será apresentado a dez imagens numeradas de 1 a 10. Para cada imagem, você deverá relacionar uma cor, um *emoji* e uma palavra. Para tanto, irá receber um formulário de respostas e uma gabarito. O gabarito é composto de dez cores, dez *emojis* e dez palavras, todos em adesivos destacáveis individualmente, que você irá colar em seu formulário obedecendo aos espaços definidos para cada imagem. Antes de iniciar suas escolhas, observe atentamente todas as imagens e todos os itens do gabarito para que possa fazer sua escolha do modo mais assertivo possível. Não existe resposta certa ou errada, apenas faça as relações que achar mais coerentes.” Dito isto, os participantes receberam seus materiais e era dado início a aplicação. Com todas as imagens expostas simultaneamente na mesa, os participantes foram incentivados a dar início a suas escolhas e relacionarem cada imagem com apenas uma cor, um *emoji* e uma palavra. Ao término, cada participante escreveu atrás de seu formulário de respostas sua idade e a atividade física que pratica para que essas informações também pudessem ser contabilizadas a título de maior riqueza nos dados da pesquisa.

3. Ambiente da aplicação

Para esta aplicação foi necessário encontrar locais que continham uma mesa ampla e boa luminosidade. Em contato com cada participante a pesquisadora escolheu locais que se adequassem as necessidades da aplicação e que também fossem acessíveis aos participantes. Algumas aplicações aconteceram nas casas dos participantes enquanto outras em salas de aula de uma faculdade particular onde a pesquisadora desenvolve outras atividades.

4. Duração média da aplicação

A duração média das aplicações girou em torno de 20 minutos, desde o momento da explicação até a conclusão das respostas.

6. Procedimento de análise das informações

Com todos os Formulários de Resposta em mãos, deu-se início o processo de análise das informações. Para melhor visualização dos dados foi criada uma planilha no programa Excel que foi preenchida com as informações extraídas das respostas dos participantes. Para alimentar esta planilha de modo mais ágil e prático foram

determinadas algumas nomenclaturas: as imagens foram categorizadas de forma alfanumérica como 1-A1, 2-B1, 3-A2, 4-B2, 5-A3, 6-B3, 7-A4 8-B4, 9-A5 e 10-B5 onde A e B referem-se ao grupo ao qual cada imagem fazia parte e sua ordem na escala previamente estabelecida pela pesquisadora no grupo de orientação; os *emojis* também receberam uma nomenclatura alfanumérica para facilitar sua descrição onde cada *emoji* recebeu a inicial “E” e um número de 1 a 10, resultando em E1, E2, E3 e assim sucessivamente; do mesmo modo, os participantes receberam a nomenclatura P1, P2, P3 até o P20. A planilha foi desenvolvida da seguinte forma: para cada coluna que representa uma das imagens (coluna 1-A1, por exemplo) há uma subdivisão em três colunas que irão representar as cores, *emojis* e palavras respectivamente como no modelo abaixo:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	PARTICIPANTE/IMAGEM		1 (A1)			2 (B1)			3 (A2)		
			COR	EMOJI	PALAVRA	COR	EMOJI	PALAVRA	COR	EMOJI	PALAVRA
2		P1									
3		P2									
4		P3									
5		P4									
6		P5									
7		P6									
8		P7									
9		P8									
10		P9									
11		P10									
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											

Figura 9 - Tabela de organização de dados

Após o preenchimento completo da planilha com os dados dos Formulários de Resposta, foi utilizada uma fórmula do Excel para contabilizar as incidências de cada item. Neste recurso é possível ver quantas vezes, por exemplo, a cor AMARELA aparece relacionada com a imagem A1 como mostra a imagem seguinte:

PLANILHA DE CONTABILIZAÇÃO DAS ANÁLISES OUTRO [Modo de Compatibilidade] - Microsoft Excel

Barra de fórmulas: =CONT.SE(C3:C22,"AMARELO")

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
2	ANTERMA	EMOJIS	1 (A1)	2 (B1)	3 (A2)	4 (B2)	5 (A3)	6 (B3)	7 (A4)	8 (B4)	9 (A5)	10 (B5)								
3	P1	PRETO	E1	MEDO	MARROM	E8	INCAPACIDADE	AZUL	E6	FRAGILIDADE	VERDE	E1	PIRMEZA	BRANCO	E2	ESTABILIDADE	AMARELO	E9	INSEGURAN	
4	P2	AZUL	E5	PIRMEZA	ROSA	E2	PODER	CINZA	E1	VULNERABILIDA	AMARELO	E5	INSEGURANCA	ROXO	E5	ESTABILIDADE	BRANCO	E3	FRAGILIDA	
5	P3	ROXO	E8	INCAPACIDADE	PRETO	E3	PODER	CINZA	E7	INSEGURANCA	MARROM	E2	FRAGILIDADE	AMARELO	E2	VULNERABILIDA	BRANCO	E4	PIRMEZA	
6	P4	CINZA	E6	INSEGURANCA	BRANCO	E5	ESTABILIDADE	VERDE	E5	PIRMEZA	MARROM	E7	MEDO	PRETO	E5	VULNERABILIDA	AMARELO	E1	INCAPACI	
7	P5	MARROM	E7	VULNERABILIDA	AZUL	E6	INCAPACIDADE	AMARELO	E3	PIRMEZA	ROXO	E2	ESTABILIDADE	VERMELHO	E9	PODER	CINZA	E9	FRAGILIDA	
8	P6	CINZA	E7	INSEGURANCA	VERDE	E3	CONFIANCA	VERMELHO	E1	EQUILIBRIO	ROSA	E4	PODER	PRETO	E2	PIRMEZA	BRANCO	E6	VULNERA	
9	P7	BRANCO	E8	VULNERABILIDA	AMARELO	E1	PIRMEZA	CINZA	E9	MEDO	MARROM	E5	EQUILIBRIO	ROXO	E3	INSEGURANCA	ROSA	E7	FRAGILIDA	
10	P8	MARROM	E9	FRAGILIDADE	AMARELO	E5	INCAPACIDADE	CINZA	E7	MEDO	VERMELHO	E1	PIRMEZA	VERDE	E2	ESTABILIDADE	AZUL	E9	INSEGURP	
11	P9	ROXO	E7	INCAPACIDADE	AZUL	E5	CONFIANCA	CINZA	E9	EQUILIBRIO	PRETO	E9	INSEGURANCA	AMARELO	E5	ESTABILIDADE	AMARELO	E5	FRAGILIDA	
12	P10	ROXO	E5	INCAPACIDADE	VERMELHO	E1	FRAGILIDADE	MARROM	E7	INSEGURANCA	BRANCO	E4	CONFIANCA	VULNERABILIDA	PRETO	E5	MEDO			
13	P11	ROXO	E7	MEDO	VERMELHO	E2	CONFIANCA	VERDE	E9	FRAGILIDADE	AZUL	E6	INSEGURANCA	BRANCO	E2	INCAPACIDADE	MARROM	E9	VULNERA	
14	P12	CINZA	E6	MEDO	VERMELHO	E2	PIRMEZA	ROSA	E9	INCAPACIDADE	ROSA	E5	FRAGILIDADE	PRETO	E3	PODER	AZUL	E1	CONFIA	
15	P13	MARROM	E9	MEDO	AMARELO	E9	INCAPACIDADE	VERMELHO	E6	VULNERABILIDA	AZUL	E1	EQUILIBRIO	BRANCO	E3	PIRMEZA	CINZA	E2	PODER	
16	P14	BRANCO	E1	VULNERABILIDA	AMARELO	E4	PIRMEZA	ROSA	E9	ESTABILIDADE	VERDE	E2	CONFIANCA	ROSA	E5	FRAGILIDADE	PRETO	E5	EQUILIBR	
17	P15	ROSA	E9	MEDO	ROXO	E5	PIRMEZA	MARROM	E9	VULNERABILIDA	AMARELO	E1	CONFIANCA	BRANCO	E2	EQUILIBRIO	CINZA	E9	INCAPACI	
18	P16	AMARELO	E5	MEDO	ROXO	E1	INCAPACIDADE	ROSA	E9	FRAGILIDADE	CINZA	E3	INSEGURANCA	MARROM	E2	PIRMEZA	PRETO	E5	ESTABIL	
19	P17	CINZA	E7	MEDO	VERDE	E1	PIRMEZA	PRETO	E3	ESTABILIDADE	AZUL	E2	CONFIANCA	VERMELHO	E4	PODER	AMARELO	E9	INSEGURP	
20	P18	CINZA	E6	MEDO	VULNERABILIDA	ROSA	E6	INSEGURANCA	ROXO	E7	MEDO	BRANCO	E5	ESTABILIDADE	MARROM	E2	CONFIANCA	AMARELO	E9	FRAGILIDA
21	P19	PRETO	E7	MEDO	VERDE	E1	CONFIANCA	ROSA	E6	FRAGILIDADE	MARROM	E9	INSEGURANCA	AZUL	E5	ESTABILIDADE	CINZA	E9	INCAPACI	
22	P20	CINZA	E7	MEDO	VERDE	E9	INCAPACIDADE	MARROM	E6	FRAGILIDADE	AMARELO	E5	CONFIANCA	BRANCO	E2	ESTABILIDADE	ROSA	E6	VULNERA	

Figura 10 - Tabela com dados preenchidos

Na imagem, a seta vermelha indica a fórmula utilizada para contabilizar os dados e a seta azul o resultado da quantidade de vezes que cada indicador pesquisado na fórmula aparece na seleção feita para análise. Com esta fórmula foi possível contabilizar todas as incidências de cor, emojis e palavras para cada uma das imagens. Esses dados foram transpostos para uma segunda planilha contendo apenas os valores da incidência de cada item. Nesta nova planilha foi possível visualizar a frequência com que cada item foi relacionado à cada imagem pelos participantes.

PLANILHA DE CONTABILIZAÇÃO DAS ANÁLISES OUTRO [Modo de Compatibilidade] - Microsoft Excel

Barra de fórmulas: =CONT.SE(C3:C22,"AMARELO")

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2	CORES	AMARELO	1 (A1)	2 (B1)	3 (A2)	4 (B2)	5 (A3)	6 (B3)	7 (A4)	8 (B4)	9 (A5)	10 (B5)			
3		PRETO	2	1	1	1	3	2	4	2	3	1			
4		CINZA	6	0	6	1	0	4	1	0	0	2			
5		AZUL	1	2	1	3	1	2	3	2	2	3			
6		ROSA	1	2	2	2	1	3	0	3	2	2	4		
7		ROXO	4	2	2	1	2	1	2	3	2	1			
8		MARROM	3	1	3	4	2	1	1	1	3	1			
9		BRANCO	2	1	0	2	5	3	1	2	1	3			
10		VERDE	0	4	2	2	1	0	6	2	3	0			
11		VERMELHO	0	3	2	1	2	1	1	4	3	3			
12	TOTAL		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20			
13	EMOJIS	E1	1	5	2	4	0	1	2	2	0	3			
14		E2	0	3	0	4	9	1	0	1	1	1			
15		E3	0	3	2	0	2	1	2	2	8	1			
16		E4	0	1	0	2	1	1	5	4	3	2			
17		E5	1	2	0	3	1	2	7	0	1	3			
18		E6	2	3	4	3	1	2	1	2	1	1			

Figura 11 - Tabela com análise dos dados

Aqui podemos ver a relação de todos os itens indicados pela seta vermelha: cores, emojis e palavras. Já seta azul indica a quantidade de vezes que o item foi citado em relação a determinada imagem. Por exemplo: na imagem vemos que a cor CINZA

foi citada seis vezes em correspondência com a imagem 1-A1. Com os dados expostos desta maneira, foi possível visualizar quais itens eram citados com maior frequência em relação às imagens, tendo os mais citados sido destacados pela cor amarela. Após analisar todos os itens, foi possível concluir quais imagens tinham conseguido maior frequência de correspondência com uma mesma cor, *emoji* e palavra e assim selecioná-la para uso no instrumento final.

7. Resultados

Confirmando a expectativa do grupo de pesquisa, as imagens com maiores índices de correspondência com os outros itens foram, em sua maioria, imagens do Grupo A (quatro) enquanto apenas uma imagem compunha o Grupo B. Encerradas as análises, as imagens, cores, *emojis* e palavras padronizada como instrumento final foram as seguintes:

Imagens: De acordo com a numeração utilizada na aplicação do piloto foram selecionadas as imagens 1 (A1), 2 (B1), 5 (A3), 7 (A4) e 9 (A5).



Figura 12 - Posturas escolhidas para o instrumento

Cores: De acordo com a análise de frequência e correspondência foram escolhidas as cores CINZA, VERDE, BRANCO, AMARELO e MARROM.



Figura 13 - Cores escolhidas para o instrumento

Emojis: Também obedecendo ao critério de frequência e correspondência com as imagens, os *emojis* selecionados foram: E1, E2, E3, E5 e E7



Figura 14 - Emojis escolhidos para o instrumento

Palavras: As palavras que geraram maior incidência de relação foram: MEDO, INCAPACIDADE, ESTABILIDADE, EQUILÍBRIO e PODER.