



**UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A DANÇA BREAKING COM FOCO
NAS PROPRIEDADES DOS PISOS:
ENTENDENDO AFFORDANCES COMO REPRESENTAÇÕES
PROPORCIONADORAS DE AÇÕES INCORPORADAS CONTRA O
ENATIVISMO**

**UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL BREAKING CON ENFOQUE
EN LAS PROPIEDADES DEL PISO:
ENTENDER LAS AFFORDANCES COMO REPRESENTACIONES QUE
PROPORCIONAN ACCIONES CORPORIZADAS CONTRA EL ENACTIVISMO**

**A METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR BREAKING FOCUSING ON THE
PROPERTIES OF THE FLOOR:
UNDERSTANDING AFFORDANCES AS REPRESENTATIONS THAT
PROVIDE EMBODIED ACTIONS AGAINST ENACTIVISM**

Bergkamp Pereira Magalhães¹

<https://orcid.org/0000-0002-1423-7661>

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar uma base teórica-filosófica com exemplos práticos para propor uma metodologia para a dança *Breaking* com foco nas propriedades dos pisos, oferecendo um modelo de criação e adaptação de movimentos fundamentado em conhecimentos proposicionais. Para isto, este artigo argumenta contra a tese enativista de que as *affordances* constituem metafisicamente a percepção, defendendo que elas devem ser entendidas como representações conceituais proporcionadoras de ações incorporadas. Para esta reformulação, aqui denominada *affordances**, faz-se uma análise crítica das noções de *know-how*, *skill*, acuidade motora e experiência não-conceitual, mostrando que a ação intencional depende de conhecimento proposicional sobre o que é dado na percepção.

Palavras-chave: affordances, enativismo, representacionismo, breaking, não-conceitualismo.

¹ Doutorando no Programa de Pós-Graduação Lógica e Metafísica (PPGLM) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Pesquisa em andamento na área de Filosofia com ênfase em Filosofia da Mente e foco na relação entre percepção e conceitos, sob orientação do Prof. Dr. Roberto Horácio de Sá Pereira. Bolsista FAPERJ Doutorado Nota 10. Atua profissionalmente como *B-boy* no grupo Bairro Feliz Crew e é ativista da Cultura Hip-Hop.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar una base teórico-filosófica con ejemplos prácticos para proponer una metodología para el Breaking centrada en las propiedades de los pisos, ofreciendo un modelo de creación y adaptación de movimientos fundamentado en conocimientos proposicionales. Para ello, este artículo argumenta en contra de la tesis enactivista de que las affordances constituyen metafísicamente la percepción, defendiendo que deben entenderse como representaciones conceptuales que proporcionan acciones incorporadas. Para esta reformulación, denominada aquí *affordances**, se realiza un análisis crítico de las nociones de *know-how*, *skill*, agudeza motora y experiencia no-conceptual, demostrando que la acción intencional depende del conocimiento proposicional sobre lo dado en la percepción.

Palabras clave: affordances, enactivismo, representacionalismo, breaking, no-conceptualismo.

ABSTRACT

This article aims to present a theoretical-philosophical foundation with practical examples to propose a methodology for Breaking dance focused on floor properties, offering a model for creating and adapting movements based on propositional knowledge. To this end, the article argues against the enactivist thesis that affordances metaphysically constitute perception, defending instead that they should be understood as conceptual representations that provide embodied actions. For this reformulation, here termed *affordances**, a critical analysis of the notions of know-how, skill, motor acuity, and non-conceptual experience is conducted, demonstrating that intentional action depends on propositional knowledge about what is given in perception.

Keywords: affordances, enactivism, representationalism, breaking, non-conceptualism.

Introdução:

O conceito de *affordances* foi criado por James J. Gibson em (1966) e (1979) como um conceito central em sua abordagem ecológica da percepção, sendo posteriormente absorvido pela recente teoria enativista da cognição, devido a afinidades teóricas. A definição padrão de *affordances* é: “a possibilidade de ação

conforme é diretamente percebida em um objeto” (Kronsted e Gallagher, 2021, p. 36). Segundo essas visões, *affordances* seriam proporcionadoras de ações percebidas diretamente no ambiente sem a mediação de representações conceituais, pois constituem metafisicamente a percepção (Pereira, Souza e Barcelos, 2023, p. 522). Trata-se de uma ruptura com a noção de conteúdo representacional da percepção (Pereira *et al*, 2023, p. 519) entendido como análogo a atitudes proposicionais que apresentam o mundo de acordo com determinadas condições de satisfação (Pereira *et al*, 2023, p. 521). Conteúdos deste tipo são passíveis de veracidade ou falsidade. Logo, por supostamente constituir a percepção e ser destituído de conteúdo proposicional, *affordances* não seriam passíveis de veracidade ou falsidade. Esta visão enativista da cognição é corroborada por uma série de artigos da área de filosofia, impactando diversas outras áreas incluindo a dança. Mas, se as *affordances* constituem metafisicamente a percepção, sem a possibilidade de erros predicativos, como compreender uma ação errada?

Este artigo visa mostrar que um modelo de experiência representacionista pode oferecer respostas melhores para esta questão, pois defende que o enativismo se equivoca ao afirmar que *affordances* constituem metafisicamente a percepção. No entanto, o potencial da noção de *affordances* comprovado pela disseminação do conceito torna relevante acrescentar mais uma contribuição para a construção e transformação do mesmo, ao invés de descartá-lo totalmente. O que apresentaremos como *affordances**. Este artigo se baseia na brilhante crítica ao enativismo feita em 2023 no artigo *Por que somos o nosso cérebro: o enativismo posto em questão* que compreende que *affordances** “são representações de objetos e propriedades como constantes perceptuais que constituem objetos e propriedades, como proporcionadores de ações incorporadas, não o inverso” (Pereira et al, 2023, p. 522 – grifo do autor). Neste sentido, a percepção não é constituída metafisicamente por *affordances*, é o contrário. **Como** aqui tem caráter proposicional.

E onde fica a dança *Breaking* da cultura *Hip-Hop* nessa batalha teórica-filosófica? Obviamente, dançando! Incorporando ações em pisos com propriedades diversas. Identificando e se adaptando às diferentes *affordances**. A

dança *Breaking*, como uma ação incorporada, lida diretamente com a noção de *affordances* em sua estrutura. Trata-se de uma dança que valoriza quem consegue dançar em pisos que variam do concreto ao mármore, do papelão ao linóleo emborrachado. Pois a manifestação da habilidade de se adaptar a diferentes condições requer um repertório amplo de movimentos básicos e originais, bem como estratégias de como executá-los, algo que também é valorizado nesta dança.

Por tudo isso, o presente artigo possui quatro partes. A primeira apresentará o conceito de *affordances* segundo a abordagem ecológica de Gibson e a visão enativista. A segunda parte irá argumentar contra Gibson e o Enativismo, mostrando que *affordances** não constituem metafisicamente a percepção, mas são estruturadas por conceitos de objetos e de propriedades em conhecimento proposicional. Para isso será trabalhados os conceitos de *Know-How*, *Skill*, acuidade motora e experiência não-conceitual. A terceira parte apresentará o conceito de *Affordances** entendido com sua nova base teórica no contexto da dança *Breaking*. A quarta e última parte propõe um método para a dança *Breaking* com foco nas propriedades dos pisos a partir da teoria das *affordances**. O objetivo é pensar uma metodologia representacionista em resposta à técnica enativista para criação de movimentos pensada em 2021 pelo renomado defensor do enativismo Shaun Gallagher em parceria com o dançarino de *Breaking* e filósofo Christian Kronsted.

***Affordances* constituindo a percepção**

A abordagem ecológica de James J. Gibson tem um objetivo bem definido: desenvolver uma teoria não dualista da percepção, tendo *affordances* constituindo metafisicamente a percepção por funcionarem como conexão entre animal e ambiente, proporcionando ações incorporadas. Entretanto, Gibson recusa entendê-las como mediadoras. Propõe o contrário, que são uma solução para o clássico problema do dualismo entre mente e corpo. As ações dos corpos dos animais estariam inteiramente conectadas com o ambiente percebido, sem a necessidade de conteúdos representacionais passíveis de veracidade ou falsidade. Gibson explica esta conexão entre animais e ambiente:

As *affordances* do ambiente são o que ele *oferece* [*offers*] ao animal, o que ele *provê* [*provides*] ou *fornece* [*furnishes*], seja para o bem ou para o mal. O verbo *proporcionar* [*to afford*] é encontrado no dicionário, mas o substantivo *affordance* não. Eu o inventei. Quero dizer com isso algo que se refere ao ambiente e ao animal de uma forma que nenhum termo existente faz. Implica a complementaridade do animal e do ambiente (Gibson, 1979, p 119 – tradução minha e itálico do autor).

A referência ao que nenhum outro termo faz indica uma complementaridade entre o corpo do animal e o ambiente que o cerca. Um entrelaçamento entre a mente, como unidade entre cérebro e corpo, e o mundo no qual o corpo também faz parte. O conceito implica a investigação da relação ecológica dos animais com o ambiente e as possibilidades de ações neste ambiente percebido pelo animal. Na abordagem de Gibson, entender a relação entre animais e o ambiente de uma perspectiva dualista é um problema ecológico, por isto ele pretende suspender o dualismo.

A visão de Gibson é que as mudanças na estrutura do planeta Terra provocadas por ações do ser humano estão alterando as *affordances* em benefício da espécie humana e detrimento das demais formas de vida por consequência (Gibson, 2015, pp. 121-122), pois as *affordances* podem beneficiar ou prejudicar uma ação (Gibson, 2015, p. 119). Por exemplo, um piso de concreto proporciona que pessoas andem, mas não proporciona que animais cavem para construção de moradias. Sua abordagem possui preocupação ecológica. Contudo, sua resposta ao problema abre mão da distinção entre conceitos e percepções, afirmando que valores e significados são externos a quem observa. Quem percebe o mundo com o corpo, percebe diretamente nas superfícies seus significados e valores por meio de *affordances* que proporcionam ações sem a necessidade de estruturação conceitual. É justamente com base nesta premissa que Gibson pretende resolver o problema do dualismo entre mente e corpo. Gibson pensa:

Como passamos de superfícies para *affordances*? E se há informação na luz para a percepção de superfícies, há informação para a percepção do que elas proporcionam? Talvez a composição e o layout das superfícies constituam o que elas proporcionam. Se sim, percebê-las é perceber o que elas proporcionam. Esta é uma hipótese radical, pois implica que os “valores” e “significados” das coisas no ambiente podem ser percebidos diretamente. Além disso, explicaria o sentido em que valores e significados são externos ao observador (Gibson, 1979, p 119 – tradução minha).

A hipótese é que valores e significados estariam nas próprias coisas ao serem percebidos no ambiente. Levando em conta que a percepção é constituída por *affordances*, é ao perceber diretamente as superfícies que estes significados e valores apareceriam como informações proporcionadoras de ação incorporada. Por exemplo, quando um animal percebe uma superfície terrestre com as propriedades de ser horizontal, plana, estendida e rígida, tal superfície aparece para o animal como possuindo *affordances* de suporte, o que costuma ser chamado de piso (Gibson, 2015, pp. 119-120).

É importante notar que as *affordances* de suporte aparecem na relação entre o animal específico que percebe e a superfície em questão, mesmo que algumas destas *affordances* sejam comuns para toda a espécie. Para Gibson, “elas são únicas para aquele animal. Elas não são apenas propriedades físicas abstratas. Elas têm unidade em relação à postura e ao comportamento do animal que está sendo considerado. Então, uma *affordance* não pode ser medida como medimos na física” (Gibson, 1979, p. 119 – tradução minha). Se o animal em questão for um cão de pequeno porte, um piso de um metro quadrado proporciona o suporte para ele se deitar. Porém, se o animal for uma pessoa de aproximadamente dois metros de altura, um piso de um metro quadrado não proporciona suporte para ela se deitar. Talvez proporcione ficar em pé. Por isso, o corpo do animal está diretamente conectado com as *affordances* que o ambiente pode proporcionar, visto que é uma relação. Dependendo da situação, o piso fornece suporte para o animal deitar, andar, correr ou dançar. Para Gibson, é o corpo que percebe diretamente o mundo por meio dessas *affordances*, agindo pelo ambiente à medida que as percebe e percebendo à medida que age. Esse status que o corpo adquiriu na abordagem ecológica de Gibson fez o conceito de *affordances* ser absorvido pela teoria enativista da cognição. Visão que tem como preocupação central criticar a noção de representação mental defendida pelo cognitivismo de Jerry Fodor em (1975) e (1983). Mesmo que o enativismo não seja uma teoria com apenas uma visão argumentativa, sendo possível encontrar três fases (Gallagher e Bower, 2014, p. 233), a noção de representação é o principal foco.

A crítica ao conteúdo representacional através da ideia de que a cognição é uma ação incorporada, inspirada na fenomenologia de Maurice Merleau-Ponty (Varela, Thompson e Rosch, 1991, p. XV), acabou por absorver o conceito de *affordances* em seus argumentos. Para enativistas, “*affordances* consistem nas oportunidades de interação que as coisas no ambiente possuem em relação às capacidades sensório-motoras do animal” (Varela *et al*, 1991, p. 203). A visão entende que a percepção direta de objetos diz respeito às capacidades sensório-motoras do animal que são destituídas de sentido cognitivo. Segundo a teoria, a ocorrência de percepção aconteceria quando “[...] o organismo dominasse o que chamamos as leis governantes da contingência sensório-motora” (O’Regan e Noë, 2002, p. 939). Leis que incluem a noção de *affordances*, pois é na relação do organismo com o ambiente, por meio de ações, que ocorre percepção.

Interpretando *Affordances como representações de objetos e propriedades**

A transformação do conceito por enativistas mantém o sentido pensado por Gibson de *affordances* destituídas de conteúdo representacional em uma relação perceptiva direta entre todo o corpo e o ambiente percebido. No entanto, ao atribuir esta relação perceptiva às capacidades sensório-motoras, entendendo-as como destituídas de conteúdo proposicional passível de veracidade ou falsidade, o enativismo transforma a interpretação sobre as percepções, defendendo a tese de que a percepção é “como um *know-how* sensório-motor desprovido de sentido cognitivo” (Pereira *et al*, 2023, p. 518). A percepção, neste sentido, é um **saber como** sem cognição.

Contudo, esta tese é questionada no artigo *Por que somos o nosso cérebro: o enativismo posto em questão* (2023), fornecendo exemplos concretos em defesa do representacionismo, como o caso do aclamado pianista brasileiro João Carlos Martins que teve suas duas mãos desconectadas de seu córtex sensório-motor em decorrência de um acidente e uma doença, impossibilitando-o de tocar piano fazendo uso de ambas as mãos. Enativistas argumentam que Martins deixou de saber como tocar piano porque a mente seria conectada com todo o corpo, não apenas com o cérebro. No

entanto, o artigo questiona, “quando Martins teve conexões nervosas entre seu córtex sensório-motor e as suas duas mãos desconectadas, ele deixou de saber como se toca piano?” (Pereira et al, 2023, p. 526 - grifo do autor). A resposta diz que a defesa do enativismo neste aspecto é contraintuitiva. “Se levarmos a sério essas queixas de Martins (hipotéticas), o que diríamos? Que Martins deixou de saber como (*know-how*) tocar! *Nonsense*: Martins simplesmente não pode mais fazer o que ele ainda sabe fazer” (Pereira et al, 2023, p. 527 – grifo do autor).

Na visão representacionista, levando em conta que o cérebro não foi afetado pelo acidente nem pela doença, os conhecimentos proposicionais sobre como tocar piano se mantiveram. Afinal, se Martins recuperasse as conexões entre córtex sensório-motor e as suas duas mãos, ele poderia manifestar que **sabe como** tocar piano, assim como **sabe onde** e **sabe quando** tocar piano. Portanto, ele não perdeu o *know-how* de tocar piano porque seu cérebro não foi afetado, ele perdeu a possibilidade de manifestar com o corpo seu *know-how* que está no cérebro. Ele sabe como, mas não pode tocar piano. Situação que seria oposta caso o cérebro fosse afetado por doença ou acidente que prejudicasse suas memórias, como em casos de Alzheimer (Pereira et al, 2023, p. 528), mas não seu corpo. Martins perderia o *know-how* sobre como tocar piano e por consequência não poderia manifestar este conhecimento na ação corporificada de tocar piano.

Complemento o argumento com um caso concreto dentro da dança *Breaking* que aconteceu com a brasileira *B-girl* Branca do grupo *We Can Do It B-girls*. Trata-se de uma árbitra certificada pelo Conselho Nacional de Danças Desportivas cuja prática da dança foi interrompida por complicações de saúde, pois afetou a mobilidade de suas duas pernas. Semelhante a Martins, Branca possui um amplo *know-how* na dança *Breaking*. Como veremos, após perder as conexões entre córtex sensório-motor e suas duas pernas, ela perdeu sua acuidade motora, mas não perdeu seu *know-how* sobre a *foundation* do *Breaking*. A prova é que ela atua como árbitra em eventos oficiais da modalidade *Breaking* com votos coerentes e participa de rodas de conversa sobre como dançar com contribuições significativas.

A relação de ações com conteúdo proposicional também é trabalhada em *Knowing How* (2001) de Jason Stanley e Timothy Williamson. Neste artigo é feita uma análise semântica mostrando que conhecimentos do tipo **saber como** (*know-how*) são proposicionais. A ideia é que **saber como** depende de “diversas formas de saber proposicional, ou seja, saber que quando, como, onde e por que uma proposição é verdadeira (saber-quem, saber-onde, saber-quando e saber o quê)” (Pereira *et al*, 2023, p. 522). Logo, **saber como** possui condições de satisfação, assim como **saber quando** e **saber onde**, sendo passível de veracidade ou falsidade. Os autores complementam o argumento contra a tese enativista no artigo *Skill* (2017), explicando que *know-how* é diferente de *Skill* (habilidade), mesmo que o último não seja independente do primeiro. Ambos os conceitos são tomados como ações intencionais. No entanto, enquanto *know-how* é um tipo de conhecimento proposicional de fatos semelhante a **saber quando** e **saber-onde**, *skill* é um tipo de **disposição para saber** como guiar o próprio movimento de forma apropriada na atividade em questão (Stanley e Williamson, 2017, p. 715).

Ao longo da história da filosofia, *skill* foi frequentemente associada ao *know-how* (Stanley e Williamson, 2017, p. 714), de modo que **saber como** agir foi confundido com a disposição para obter fatos relevantes capazes de guiar o próprio movimento de forma apropriada durante uma atividade específica. Disposição esta que pode ser melhorada por meio de aprendizado de fatos sobre a atividade (Stanley e Krakauer, 2023, p. 3), o que inclui treino e instrução, dado que uma ação com *skill* é guiada “pelo acúmulo contínuo e pela melhoria da aplicação do conhecimento de fatos sobre uma atividade” (Stanley e Krakauer, 2023, p. 2). Esta visão de *skill* pode responder aspectos da capacidade perceptiva e motora, ponto de embate com o enativismo, pois trata-se de disposições para saber proposicionalmente como guiar o próprio movimento de forma apropriada (Stanley e Williamson, 2017, p. 717).

Ademais, se *skill* são disposições em saber fatos relevantes, manifestações de *skill* em ações podem ser descritas como estados de conhecimentos proposicionais mesmo que não ocorra com palavras. Isto porque, o conhecimento de “onde mover a raquete ao devolver um saque, como nadar, onde olhar para evitar ser eliminado, não é

‘discursivo’. Não pode ser explicado em termos não-indexicais. Mas tem conteúdo proposicional. Nem todo conhecimento proposicional é conhecimento discursivo” (Stanley e Williamson, 2017, p. 715 – tradução minha). O ponto é que a associação entre **conhecimento declarativo** como **conhecimento proposicional**, postulada pela neurociência (Stanley e Krakauer, 2023, p. 7), não encontra respaldo. Mesmo com a coincidência de que declarações com palavras contenham conhecimento proposicional de objetos e propriedades, não há uma explicação filosófica que sustente a relação inversa (Stanley e Krakauer, 2023, p. 7). A associação limita o que é conhecimento proposicional.

Outro ponto que merece ser mencionado é a respeito do conceito de acuidade motora. Em 2013, Stanley e Krakauer apresentaram a distinção entre habilidade motora e acuidade motora. Habilidade motora diz respeito ao conceito de *skill*, uma ação intencional. Já a acuidade motora está relacionada a “reduções relacionadas à prática na variabilidade do movimento e aumentos na suavidade do movimento” (Stanley e Krakauer, 2023, p. 8), ou seja, uma descrição das adaptações do corpo em relação à precisão dos movimentos do corpo. A acuidade motora não é uma ação intencional, por isso não pode ser uma *skill*. Seu aprendizado é análogo ao aprendizado perceptual (Stanley e Krakauer, 2023, p. 8). No entanto, para alguém desenvolver a acuidade motora de dançar *Breaking* é preciso **saber como** dançar *Breaking* por meio de conhecimento de fatos sobre esta atividade. É preciso saber que dançar *Breaking* envolve uma relação do corpo com o objeto piso e suas diversas propriedades, independente da origem deste conhecimento, para dançar com o corpo em cima deste piso.

Após treinamento físico somado ao *know-how*, o corpo desenvolve acuidade motora para dançar com pouca variabilidade dos movimentos do corpo e aumento na suavidade dos movimentos, diminuindo a possibilidade de erro da ação. Observe que a acuidade motora neste contexto é resultado de **saber como** dançar *Breaking*. A dependência da acuidade motora em relação *know-how* se evidencia na habilidade motora, já que esta ocorreria por meio do acúmulo de conhecimento sobre a atividade em questão. Habilidade que combinada com a acuidade motora pode gerar um

desempenho ainda mais habilidoso (Stanley e Krakauer, 2023, p. 8). Assim, a acuidade motora é necessária para melhorar a habilidade motora, mas não para **saber como**. No caso da *B-girl* Branca, ela não perdeu o conhecimento de **saber como** dançar *Breaking* como defendem equivocadamente os enativistas. O que ela perdeu foi a acuidade motora das pernas. Ela **sabe como**, mas não pode manifestar esse conhecimento dançando. Stanley oferece um exemplo, que ajuda ilustrar o caso:

Suponha que John, um neurocientista brilhante, nasce paralisado. Ele nunca aprende a engajar sua acuidade motora. No entanto, como Mary preto-e-branco, ele aprende todas as proposições já expressas nos artigos e livros da neurociência ideal. Após uma operação, ele é capaz de se mover. Sua acuidade motora permite que ele apreenda proposições que ele nunca havia apreendido antes, apreensão que finalmente lhe permite andar de bicicleta (Stanley e Williamson, 2017, p. 714 – tradução minha).

John possui todos os conhecimentos de fatos sobre como andar de bicicleta adquirido em artigos e livros. Conhecimentos que poderiam ser sobre qualquer atividade, como tocar piano ou dançar. Contudo, por nunca ter andado de bicicleta, ele não possui acuidade motora sobre essa atividade. A partir do momento que John anda de bicicleta, ele apreende perceptualmente a experiência que lhe permite começar a trabalhar a acuidade motora para a atividade. Dependendo de seu empenho pode desenvolver *skill*. O termo apreensão aqui tem o sentido de ser afetado pelo mundo através da percepção. John **sabe como** andar de bicicleta (através de proposições), mas por não poder apreender esta atividade em nível perceptual (experienciando a atividade), ainda não desenvolveu acuidade motora (precisão de movimentos) na atividade. Note, que o fato de John nascer com paralisia não altera em nada a situação. Apenas seu conhecimento relevante sobre a atividade específica e a falta de experiência com ela importa para o contexto. A mesma situação se aplica a pessoas que nunca tiveram contato com uma atividade específica, mas possui amplo conhecimento teórico sobre ela. Por exemplo, *B-boys* e *B-girls* que possuem acuidade motora no *Breaking* precisam desenvolver outros tipos de acuidade motora caso queiram desenvolver e melhorar a *skill* em outras atividades como tocar piano e andar de bicicleta. O que envolve também *know-how* novo. A acuidade motora em usar o tocar

piano e andar de bicicleta é diferente da acuidade motora da dança. No entanto, certos tipos de acuidade motora podem ser aplicadas em atividades diferentes, como certos movimentos da capoeira e kung fu são usados no *Breaking*².

No caso de Branca a situação é diferente. Com *know-how* ela chegou a desenvolver sua acuidade motora para dançar *Breaking* por meio de treino e adquiriu *skill*. Após ter as conexões nervosas entre seu córtex sensório-motor e as suas duas pernas desfeitas permaneceu com o *know-how*, mas perdeu a acuidade motora. No entanto, não está claro se ela também perdeu *skill*, visto que se trata de disposição para obter fatos relevantes capazes de guiar o próprio movimento de forma apropriada **durante** uma atividade específica. A mesma questão pode ser posta para John. Em posse do *know-how* ideal para andar de bicicleta, ele possui *skill*? A resposta parece apontar que ambos não podem manifestar *skill*, dado que a disposição para saber deve ocorrer durante a atividade. Como ambos não podem executar suas atividades, ambos não podem manifestar *skill*. Mas a posse de *skill* implica necessariamente poder manifestá-la? *B-boys* e *B-girls* que praticam diariamente possuem *skill* quando não estão dançando? A resposta para essas perguntas não são relevantes para os propósitos deste artigo, por isso não serão investigadas. O que devemos nos perguntar é se a acuidade motora associada à percepção é um argumento a favor do enativismo.

Para responder, é preciso entender a relação entre John e Mary no argumento citado. Mary é a protagonista de um experimento mental proposto por Jackson (1982). Diferentemente de John, Mary é uma neurocientista do futuro que não nasceu com paralisia. Ademais, seu *know-how* ideal não é sobre andar de bicicleta, mas sobre a cor vermelha. No entanto, apesar de seu *know-how* sobre a cor vermelha, ela está presa em um quarto preto-e-branco e nunca teve experiência com a cor vermelha. Após sair do quarto, ela vê o vermelho pela primeira vez, assim como John ao andar de bicicleta. Jackson questiona, qual o possível avanço cognitivo de Mary. Stanley afirma que John apreende proposições que ele nunca havia apreendido antes. Para compreender o sentido de apreensão de John, se faz necessário entender o possível avanço cognitivo de Mary. Levando em conta a variedade de teses sobre Mary, assumo a posição de

² Sobre a relação do breaking com a capoeira, consultar (SCHLOSS, 2009, p. 163). Sobre a relação do breaking com o kung fu, consultar (SCHLOSS, 2009, p. 52).

Pereira (2024), de que o ponto central está na diferença entre percepção e cognição. Segundo o artigo:

[...] não estou sugerindo que a melhora de Mary seja uma simples aquisição de um novo *know-how* sem conhecimento proposicional. Pelo contrário, presumo que Mary faz uma melhora cognitiva. Ao adquirir uma nova representação não conceitual da cor vermelha, combinada com seu antigo conceito de vermelho abrigado em um único arquivo mental, Mary aprende a verdade da proposição crucial: ela aprende como é experimentar o vermelho (Pereira, 2024, p. 13 – tradução minha).

A tese é que há uma combinação em um único arquivo mental entre o que apreendido na percepção de maneira não-conceitual e o conhecimento proposicional estruturado conceitualmente. Enquanto o primeiro é analógico, o segundo é digital. Deste modo, a percepção transmite informações codificadas com informações específicas e adicionais. Já os conceitos transmitem informações codificadas apenas com informações específicas. Informações analógicas são codificadas na percepção com muitas informações e determinadas conceitualmente no formato digital com informações reduzidas. Mary possui um arquivo mental da cor vermelha formado pelo seu conhecimento proposicional ideal adquirido no quarto. Como uma pasta, este arquivo abriga muitas proposições sobre a cor vermelha. Após Mary perceber o vermelho em um tomate, tal experiência não fornece um novo conceito de vermelho, mas enriquece o antigo arquivo mental já adquirido no quarto. O que acontece é a combinação entre conhecimento proposicional adquirido no quarto e a experiência perceptual apreendida na discriminação da cor vermelha após a libertação.

Não se trata de um *know-how* novo sem conhecimento proposicional. A experiência perceptual do vermelho é não-conceitual e, como afirmado, *know-how* é um tipo de conhecimento estritamente conceitual. A experiência do vermelho é combinada ao antigo arquivo mental que abriga um conhecimento proposicional ideal de vermelho, incluindo proposições do tipo **saber como, saber onde e saber quando**. Por tanto, Mary já possui o *know-how* de saber como perceber o vermelho antes de sair do quarto, assim como ela sabe onde e quando perceber o vermelho. Após sair do quarto, ela enriquece o conceito de vermelho ao apreendê-lo não-conceitualmente na percepção, repercutindo em todas as proposições abrigadas em um único arquivo

mental. Esse enriquecimento se dá porque Mary adquire o que nenhuma proposição é capaz de fornecer de forma conceitual: verdade sobre como é experimentar o vermelho em primeira pessoa.

Esta apreensão perceptual pode ser observada no caso de John. Ele possui *know-how* ideal sobre como andar de bicicleta em um arquivo mental. Porém, nunca passou pela experiência de andar de bicicleta. Logo, seu arquivo mental que já abriga proposições do tipo **saber como** andar de bicicleta não é enriquecido pela experiência perceptual não-conceitual da atividade em questão. Após adquirir mobilidade, ele pode andar de bicicleta e enriquecer seu antigo arquivo mental. O que falta a John é saber a verdade sobre como é a experiência de andar de bicicleta. John possui *know-how*, mas este não está enriquecido porque ele não apreendeu esta atividade não-conceitualmente. Após recuperar a mobilidade, John adquire acuidade motora que permite começar andar de bicicleta. Ao experimentar andar de bicicleta, John começa a desenvolver acuidade motora combinada com seu *know-how* associado à atividade em questão. Com *skill*, John terá enriquecido muito seu arquivo mental que diz respeito ao conceito de andar de bicicleta. O motivo é que há muitas informações não-conceituais apreendidas na percepção durante uma atividade. Informações experienciadas ao modo de Mary, como por exemplo apreender a pressão dos pedais nos pés. Ao entender a verdade sobre como é andar de bicicleta, John compreende as proposições ideais que possuía em seu antigo arquivo mental sobre a atividade.

Neste ponto, discordo de Stanley na afirmação que John apreenderá novas proposições ao experienciar andar de bicicleta. Ele apreenderá novas percepções não-conceituais que lhe permitirá compreender a verdade sobre antigas proposições. Este trabalho contínuo de enriquecimento do conceito através da experiência é o que possibilita o desenvolvimento de *skill* com acuidade motora, pois é preciso ajustar o corpo para se adequar à atividade. Por meio da relação entre o que é apreendido perceptualmente e as proposições ideais é possível treinar o corpo para desenvolver acuidade motora compatível ao *know-how* ideal, visto que é possível conceituar o quê na experiência está certo ou errado de acordo com as proposições verdadeiras da atividade.

O ponto é que para desenvolver disposição para obter fatos relevantes capazes de guiar o próprio movimento de forma apropriada durante uma atividade específica inclui saber como é experimentar a atividade em primeira pessoa. Um fato que não está disponível em nível conceitual de **saber como**, mas que enriquece o conceito da atividade. Ao enriquecer o arquivo mental, John pode guiar seu próprio corpo para se adequar a seu *know-how*. Conforme guia seu corpo para se adequar ao *know-how*, John desenvolve acuidade motora. Neste desenvolvimento, John irá adquirir *skill* que lhe permitirá guiar o próprio corpo de forma apropriada durante a atividade. A acuidade motora não é conceitual porque não é uma ação intencional e o corpo não precisa diretamente de conceitos para melhorar a precisão do movimento, mesmo que o *know-how* seja fundamental para que John saiba qual ação executar para então desenvolver acuidade motora.

A diferença entre o que é conceitual e não-conceitual se mostra também no caso da *B-girl* Branca. Ela adquiriu *know-how* sobre como dançar *Breaking*, conhecimento enriquecido com a experiência de dançar *Breaking*, com o tempo desenvolveu *skill* e acuidade motora. Após as conexões nervosas entre seu córtex sensório-motor e as suas duas pernas serem prejudicadas, Branca perdeu a acuidade motora e não pode manifestar *skill*. Contudo, mantém seu *know-how* enriquecido não-conceitualmente no cérebro. Ela ainda se lembra como é a experiência de deslizar em um piso de mármore e de concreto enquanto dança, assim como identifica as implicações que cada piso tem nas ações de quem dança. Vale ressaltar que por não possuir acuidade motora sobre a atividade de dançar *Breaking*, caso Branca recupere as suas conexões nervosas, ela deverá levar em conta que o descompasso entre seu conhecimento enriquecido e a acuidade motora será diminuído gradualmente com prática. Caso tente dançar *Breaking* como se possuísse acuidade motora compatível com seu conhecimento enriquecido, poderá sofrer lesões. O mesmo pode ocorrer com pessoas que possuem *know-how* enriquecido, mas perdem a acuidade motora por falta de prática.

Voltemos ao conceito de *affordances*. Segundo Gibson, é ao perceber o ambiente que significados e valores apareceriam como informações proporcionadoras de ação incorporada diretamente na percepção. Já na abordagem enativista, *affordances* são

oportunidades de interação identificadas no ambiente em sua relação com as capacidades sensório-motoras do animal. Identificação que ocorre em nível perceptivo, visto que a percepção só ocorre caso o organismo domine as leis governantes da contingência sensório-motora que incluem a noção de *affordances*. Observe que em Gibson, *affordances* são informações que portam significados e valores. No enativismo, *affordances* são identificadas. Ambas rejeitam que *affordances* sejam constituídas por conhecimento proposicional conceitual, pois tudo aconteceria na percepção. O ponto que defendo é que Gibson está correto em afirmar que *affordances* são informações que portam significados e valor, assim como o enativismo está certo na defesa de que *affordances* são identificadas. Entretanto, ambos estão equivocados sobre a localização das *affordances*. Para diferenciar a interpretação representacional de *affordances* da interpretação de Gibson e enativista, chamarei de *Affordances**.

Neste ponto acompanho Pereira e colegas. *Affordances** “são representações de objetos e propriedades como constantes perceptuais que constituem objetos e propriedades, *como proporcionadores* de ações incorporadas, não o inverso” (PEREIRA et al, 2023, p. 522 – grifo do autor). Elas são constituídas de conhecimento proposicional que pode ser enriquecido. Assim, *affordances** são conceitos que funcionam como arquivos mentais que podem ser enriquecidos não-conceitualmente através da experiência perceptiva. *Affordances**, são representações que carregam informações com significados e valores identificados perceptualmente por meio de conceitos. Para entender isso, voltemos à Branca. Como vimos, ela adquiriu *know-how* sobre como dançar *Breaking*, enriquecido com a experiência de dançar *Breaking*, com o tempo desenvolveu *skill* e acuidade motora. Seu *know-how* de como dançar *Breaking* é um arquivo mental constituído por proposições sobre a atividade, estruturadas por representações de objetos e de propriedades que incluem *affordances**, representações proporcionadoras de ação incorporada.

O objeto piso de mármore, no *know-how* de Branca, é uma constante que proporciona, entre outras coisas, que as pernas deslizem enquanto dança. *Affordances** que podem ser apreendidas na percepção, mas identificadas apenas por meio de conceitos. Levando em conta as especificidades para desenvolver *skill* e acuidade

motora, Branca possui *know-how* bastante enriquecido acerca das *affordances** de pisos diversos, incluindo o mármore e o concreto. Após as conexões nervosas entre seu córtex sensório-motor e as suas duas pernas serem prejudicadas, ela ainda é capaz de identificar as *affordances** da atividade de dançar *Breaking*, como as *affordances** do objeto piso e suas diversas propriedades. O motivo é que Branca não perdeu seu *know-how*, apenas a acuidade motora. O que a impossibilita de experienciar as *affordances** específicas da atividade. Ademais, seu arquivo mental enriquecido associado ao *know-how* de como dançar *Breaking* lhe possibilita julgar não apenas as performances de acordo com os critérios de sua profissão de árbitra de *Breaking*, mas também identificar conceitualmente quais *affordances** estão presentes nesta atividade. O que lhe permite reconhecer pisos e movimentos inadequados.

Agora voltemos ao caso de John que possui um *know-how* ideal sobre como andar de bicicleta, mesmo sem poder desenvolver sua acuidade motora. O que estou defendendo é que antes de John adquirir mobilidade e enriquecer seu antigo arquivo mental, ele já possui o conhecimento de todas as *affordances** por possuir *know-how* ideal da atividade. John sabe que o pedal proporciona a ação de pressionar com os pés, também sabe que o guidão proporciona a ação de ser agarrado com as mãos. John sabe quais são as representações de objetos e de propriedades que podem ser entendidas como proporcionadoras de ações incorporadas. O que ele não pode saber ainda é como é a experiência perceptual com as *affordances** do ambiente, isto é, ele não pode enriquecer não-conceitualmente seu *know-how*. Somente ao adquirir mobilidade que John pode enriquecer seu *know-how* e por consequência as *affordances** desta atividade.

Para finalizar, é importante entender em qual sentido as *affordances** são **como** proporcionadoras de ações incorporadas. Para isto, cabe explicar a distinção entre *de re* e *de dicto*. Neste ponto, acompanho Pereira (2017). O que é apreendido na percepção de maneira não-conceitual não apresenta os objetos e as propriedades com condições de satisfação, logo não são passíveis de veracidade ou falsidade. É o vermelho percebido por Mary. Quando alguém atribui conceitos a estes objetos e propriedades, eles ganham a forma de proposições que podem ser verdadeiras ou falsas. No primeiro

caso, a referência da percepção é dada *de re*, ou seja, através do contato direto com objetos e propriedades presentes antes de serem entendidos **como** objetos e propriedades. Aqui está um sentido em que a percepção é direta e desprovida de representações conceituais. No segundo caso, a referência é dada na forma *de dicto*, com proposições que incluem **onde**, **quando** e **como**. *Affordances** podem ser apreendidas diretamente na percepção com referência *de re*, mas só podem ser entendidas **como** *affordances** em proposições com referência *de dicto*. Por isto, o objeto piso e suas propriedades são entendidas **como** proporcionadoras de ações. Branca percebe o objeto piso com referência *de re*, mas só pode entendê-lo conceitualmente **como proporcionador** das ações na forma *de dicto*. Proposição que poderia ser falsa. Somente a referência *de re* do piso e do corpo não pode fornecer condições de satisfação para compreendermos quando uma ação incorporada está errada. Este é um papel das proposições com conceitos com referência *de dicto*.

Affordances da dança Breaking

Agora que formamos nossa base teórica-filosófica, podemos avançar na investigação de *affordances** no contexto da dança *Breaking* da cultura Hip-Hop. Dança afrodiaspórica e latinoamericana que surgiu sobre os pisos de concreto do Bronx no início dos anos 1970 (ROBITZKY, 2024, pp. 9-10) e hoje ocupa diversos pisos ao redor do mundo, a exemplo do piso adesivado da *Undisputed Masters* e do piso emborrachado das Olimpíadas de Paris em 2024 e *Red Bull BC One*. Para compreendermos a relação da dança *Breaking* com *Affordances**, precisamos entender a noção de *Foundation*. Segundo Schloss:

Foundation é um termo usado por *B-boys* e *B-girls* para se referir a um conjunto quase místico de noções sobre *B-boying* que é passado de professor para aluno. Além dos movimentos físicos reais, inclui a história dos movimentos e a forma em geral, estratégias de como improvisar, filosofia sobre a dança em geral, associações musicais e uma variedade de outros assuntos. A ideia de que uma filosofia central do *B-boy* deve ser tão importante que requer um termo especial diz muito sobre a dança e porque ela é tão significativa na vida de seus praticantes (Schloss, 2009, p. 12 – tradução minha).

De acordo com o que vimos, podemos entender *Foundation* como um tipo de *know-how* específico da dança *Breaking* com um conjunto de proposições básicas. Quando alguém está no aprendizado da *foundation*, o arquivo mental deste *know-how* preferencialmente deve ser ampliado com conceitos e enriquecido com a experiência de dançar para que a comunidade da dança considere que essa pessoa possui *Foundation*. Por se tratar de uma base para a construção de algo, a *foundation* deve abrigar um conjunto de proposições básicas que devem ser combinadas com a ação incorporada. Como define o lendário pioneiro *B-boy* Ken Swift: “*Foundation* é a combinação da abordagem mental, filosofias, atitude, ritmo, estilo e caráter combinados com o movimento” (SCHLOSS, 2009, p. 50 – tradução minha). Para complementar, sugiro que este arquivo mental também abriga a noção de *affordances**. Tanto no sentido de *know-how* que trabalhamos sobre **saber como** acerca de uma atividade específica, quanto no sentido ideológico de *Foundation* que *B-boys* e *B-girls* “devem estar sempre preparados para lidar estrategicamente com diferentes ambientes e situações” (Schloss, 2009, p. 98 – tradução minha).

B-boys e *B-girls* com *skill* manifestam seu conhecimento proposicional e acuidade motora ao conseguir adaptar seus movimentos a diferentes tipos de piso. “É essencial que a performer internalize as características do piso de dança e as dimensões do local e as utilize da forma mais eficaz possível” (Robitzky, 2024, p. 228 – tradução minha). Esta capacidade de adaptação é valorada dentro da comunidade, pois reflete a diversidade de opções de movimentos que alguém possui em seu repertório como vemos em (Schloss, 2009, pp. 95-96) e (Robitzky, 2024, pp. 228-229). Reclamar das condições do piso, em um sentido tradicional, revela mais um problema sobre quem dança do que sobre o ambiente (Schloss, 2009, p. 95). O que não isenta organizações de eventos de fornecer condições adequadas, incluindo um piso minimamente nivelado e sem buracos. Como enfatiza Schloss, “além do valor geral de poder dançar sob diferentes condições, certas superfícies têm valor ideológico adicional com base no fato de serem vistas como especialmente desafiadoras, mais tradicionais ou — no caso do concreto — ambas” (Schloss, 2009, p. 96 – tradução minha). Trata-se de uma cultura que se orgulha de conseguir se movimentar em condições adversas por

conta de seu contexto histórico de opressão. Por isso, dançar em pisos com superfícies de propriedades diversas é um desafio onde *B-boys* e *B-girls* competem para manifestar por meio de ações incorporadas quem se adapta melhor de acordo com a *Foundation*.

Essas superfícies com propriedades adversas podem ser observadas nos pisos padronizados de competições notórias. Por exemplo, taco de madeira na *Circle Kings*, linóleo emborrachado na *Red Bull BC One*, concreto na *Concrete Jam*, laminado na *Outbreak*, pintura emborrachada nas Olimpíadas de Paris 2024 e plotagem na *Undisputed Masters*. A lista é enorme. O mesmo ocorre com os locais de treino que podem incluir decorflex, asfalto, lona, carpete, tatame, laminado, grama, areia, acrílico, mármore e cerâmica. Isto sem mencionar o tamanho do lugar, a inclinação e os possíveis buracos do piso, bem como os possíveis móveis que fazem parte do ambiente. O concreto em específico possui um valor ideológico, porque é um dos pisos com maior desafio, além de ser o tipo de piso sobre o qual esta dança surgiu. Os riscos de erros e lesões são enormes, o que limita bastante as possibilidades de ação. O concreto não proporciona deslizar o joelho nem fazer giros de cabeça sem proteção, por outro lado proporciona fazer *Top Rock* e *Footwork* (Schloss, 2009, p. 97), categorias que consolidaram o *Breaking* como uma nova dança (Schloss, 2009, p. 152). O que nos faz compreender o valor ideológico do concreto.

Para entendermos esta relação que *B-boys* e *B-girls* possuem com as *affordances** das superfícies, voltemos ao *B-boy* Ken Swift. Após observar Ken Swift dançando em uma boate de um jeito diferente, Schloss questionou o que ele estava fazendo. A resposta foi que o piso estava molhado porque derrubaram bebida. Ao invés de optar por não agir, Ken Swift adaptou seus movimentos às condições do ambiente (SCHLOSS, 2009, p. 95). Em entrevista para Schloss, ele explica:

Então é sobre pensar e conhecer seu estoque [de movimentos]. Então eu sei o que fazer. Há pessoas que simplesmente fizeram o que sempre fazem e estragaram metade de tudo porque não se adaptaram. Essa é a beleza de ter muitos movimentos e muitos estilos diferentes. Você deve ter movimentos para concreto, você deve ter movimentos para um piso de madeira. Você deve ter movimentos para linóleo. E você deve saber o que funciona em cada um. E esse conhecimento, isso requer prática. Conhecer e se ajustar ao meio (Schloss, 2009, p. 96 – tradução minha).

Ken Swift é bastante incisivo de que a pessoa precisa saber o que cada propriedade do piso deve proporcionar como ação incorporada. Isto envolve *know-how* para decidir qual movimento aquele piso proporciona para não errar a ação. A falta de conhecimento de como agir em relação à propriedade específica pode resultar em erros. É uma questão de escolher no próprio repertório de movimentos quais possuem propriedades adequadas às propriedades do ambiente. Em pisos emborrachados, movimentos que deslizam podem travar, mas proporcionam estabilidade em saltos para trás. Por outro lado, pisos escorregadios proporcionam movimentos que deslizam, mas não proporcionam estabilidade para saltos para trás (Schloss, 2009, p. 95). Quando alguém arrisca movimentos inapropriados na relação com as *affordances** do piso, executando-os da mesma maneira como sempre fez, segundo Ken Swift “revela um problema ainda mais profundo: o fato de ele ter tentado o movimento sugere que o *B-boy* tinha um número limitado de movimentos em seu repertório e, portanto, não podia se dar ao luxo de sacrificar nenhum deles a fatores ambientais” (Schloss, 2009, p. 96 – tradução minha), ou seja, o *B-boy* ou a *B-girl* manifestam repertório limitado de movimentos. Dito de outro modo, *B-boys* e *B-girls* manifestam um *know-how* limitado de movimentos que deve ser expandido por meio do improviso, da prática e de conhecimentos proposicionais estruturados por conceitos.

Por outro lado, como um pioneiro que ainda dança, Ken Swift possui *know-how* que inclui movimentos adequados para diferentes superfícies, enriquecido com sua ampla experiência em dançar em pisos com propriedades diversas. Sua longevidade o possibilita manifestar *skill* com acuidade motora em suas performances, adaptando suas ações incorporadas ao ambiente. Com este *know-how* enriquecido ele é capaz de perceber cada ambiente, pensar quais movimentos de seu repertório funcionam em relação às *affordances** deste ambiente específico e então, possuindo *skill* e acuidade motora, se movimentar de forma apropriada sem cometer erros. Ken Swift aponta que a escolha errada de movimentos na relação com as *affordances** do piso indica uma limitação de repertório. Limitação identificada conceitualmente.

Concordo e vou mais além, não observar este aspecto importante da *Foundation* limita a adaptabilidade e a criação de movimentos, pois um mesmo movimento pode

ser adaptado para pisos emborrachados e pisos escorregadios, embora outros não. Com conhecimento proposicional das *affordances** que os pisos proporcionam, *B-boys* e *B-girls* podem desenvolver seus repertórios de movimentos de maneira adequada para as diferentes situações. Meu ponto é que não é necessária a experiência não-conceitual de perceber como é dançar *breaking* para saber quais movimentos se relacionam melhor com as *affordances** do ambiente. John poderia ter esse conhecimento proposicional estruturado com conceitos no lugar do conhecimento sobre como andar de bicicleta.

Como um arquivo mental, pode ser enriquecido com a experiência. Ademais, apenas com proposições sobre as *affordances** do piso de concreto é possível saber que as propriedades do piso não proporcionam deslizar de joelho sem proteção. Refletir sobre as *affordances** das propriedades diversas dos pisos pode orientar as ações em treinos, competições, atividades pedagógicas e organizações de eventos. Dado que nesta reflexão é possível escolher intencionalmente o piso do local de dança para proporcionar ou não certas categorias de movimentos, de maneira análoga à escolha da chamada arquitetura hostil. Na posse de uma teoria das *affordances** dos pisos na dança *Breaking*, quem escolhe o piso pode escolher intencionalmente as condições de possibilidades de movimento sobre este piso, a exemplo da Concrete Jam que declaradamente acontece no concreto por questões ideológicas. Sem conhecimento sobre as *affordances**, corre-se o risco de escolher, como piso, um local que restringe muito os movimentos quando o objetivo é, justamente, proporcionar mais possibilidades de movimento.

Uma metodologia para a dança *Breaking*

A estrutura proposicional das *affordances** nos permite pensar uma metodologia para a criação de movimentos novos. Sugiro o desenvolvimento de uma teoria geral das *affordances** específicas da dança *Breaking* na sua relação com pisos de propriedades diversas. *B-boys* e *B-girls* já teorizam individualmente sobre as superfícies dos pisos (Schloss, 2009, p. 98), mas sem uma teoria geral documentada, por se tratar de uma cultura oral. Em posse de uma teoria documentada com os

principais conceitos de propriedades de pisos é possível entender categorias de movimentos que se adequam ou não ao piso em questão, auxiliando praticantes da dança, organizações de eventos e atividades pedagógicas em diversas partes do planeta. Com estes conhecimentos proposicionais, *B-boys* e *B-girls* podem planejar o treino focado em ampliar o repertório com base em categorias específicas de movimentos, organizações de eventos podem escolher um piso adequado e educadores podem propor atividades pedagógicas com maior eficiência. A aquisição deste *know-how* envolve uma compreensão conceitual sobre movimentos com suas respectivas categorias e propriedades.

Para exemplificar, podemos pensar em alguém que pretende dançar em quatro tipos de piso: (1) laminado melamínico (*Outbreak*); (2) madeira tratada (*Circle Kings*); (3) linóleo emborrachado (*Red Bull BC One*); e (4) concreto cru (*Concrete Jam*). Para não influenciar na análise, é importante considerar que todos os pisos estão nivelados e sem obstáculos ao redor que limitam a execução de qualquer movimento, pois o nível e o tamanho do espaço entre os exemplos precisam estar uniformes. Isto porque o nível e o tamanho do espaço também possuem *affordances**. Para dançar adequadamente é necessário que esta pessoa conheça as propriedades de cada piso e as propriedades de cada movimento de seu repertório para então identificar conceitualmente as *affordances** de cada piso. Ou seja, possuir um *know-how* com os conceitos relacionados aos pisos e aos movimentos para reconhecer o que prejudica e o que favorece a ação de dançar. Quanto aos pisos mencionados, podemos observar as seguintes propriedades básicas: (1) liso, duro e impermeável; (2) liso, duro e permeável; (3) aderente, macio e permeável; e (4) aderente, duro e permeável.

Se tratando do piso (1), a pessoa deve levar em consideração que ele favorece deslizar e girar por conta da propriedade de ser liso. No entanto, sua impermeabilidade pode torná-lo ainda menos aderente, deixando o piso escorregadio com suor e roupas com pouca aderência, o que prejudica a estabilidade em movimentos bruscos como saltos. Ademais, a propriedade de ser duro prejudica movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos no chão. Em relação ao piso (2), a pessoa deve levar em consideração que este piso também favorece deslizar e girar por ser liso, assim

como prejudica movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos por ser duro. Contudo, a permeabilidade deste piso evita que ele se torne escorregadio, favorecendo a estabilidade de movimentos bruscos como saltos. Quanto ao piso (3), é necessário considerar que a aderência prejudica movimentos que deslizam e alguns giros, mas favorece a estabilidade de movimentos bruscos como saltos. A permeabilidade não deixa o piso escorregadio, logo não interfere na aderência. A maciez do piso favorece movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos. Já no piso (4), a aderência prejudica deslizar e girar, mas favorece movimentos bruscos como saltos. A permeabilidade também não interfere na aderência. A dureza prejudica movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos.

Em posse desses conceitos, a pessoa que deseja dançar sem cometer erros pode refletir — em relação a cada piso — quais movimentos em seu repertório ela pode manter, excluir, alterar ou fazer uso de acessórios para favorecer a ação. Por exemplo, no piso (1), a pessoa pode manter movimentos que possuam as propriedades de deslizar e girar, como *slides* e alguns *power moves*, porque a propriedade de ser liso favorece a ação. Excluir movimentos que exigem alto grau de estabilidade, como saltos, porque a impermeabilidade deixa o piso escorregadio. E usar joelheiras e cotoveleiras, porque a dureza do piso prejudica movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos. No piso (2), a pessoa pode manter movimentos que possuam as propriedades de deslizar e girar, como *slides* e alguns *power moves*, porque a propriedade de ser liso favorece. Também pode manter movimentos que exigem alto grau de estabilidade, como saltos, porque a permeabilidade não torna o piso escorregadio. E usar joelheiras e cotoveleiras, porque a dureza do piso prejudica movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos. No piso (3), a pessoa pode manter movimentos que exigem alto grau de estabilidade como saltos, porque a propriedade de ser aderente favorece a ação. Além da permeabilidade não interferir nesta aderência. Excluir movimentos que possuam a propriedade de deslizar e girar como *slides* e alguns *power moves*, devido à aderência do piso. Manter movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos sem precisar usar joelheiras e cotoveleiras, pois a maciez do piso favorece movimentos com estas propriedades. No piso (4), a pessoa pode manter movimentos que exigem alto grau de

estabilidade como saltos, porque a propriedade de ser aderente favorece. Excluir movimentos que possuam a propriedade de deslizar e girar, como *slides* e alguns *power moves*, devido à aderência do piso. E usar joelheiras e cotoveleiras, porque a dureza do piso prejudica movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos.

Nos casos mencionados acima, tratamos apenas das situações em que mantemos ou excluímos movimentos inteiros, bem como o uso de acessórios para favorecer a ação. Agora podemos tratar sobre os casos em que as propriedades dos movimentos são alteradas com o objetivo de se adaptar ao piso em questão. Neste ponto, podemos notar que o que é excluído não é um movimento inteiro, mas apenas as propriedades inadequadas em relação às *affordances** do piso. Ademais, na alteração das propriedades internas de um movimento é possível obter diferentes tipos de um mesmo movimento, ampliando o repertório. Ao analisar quais propriedades o piso favorece ou prejudica, é possível excluir algumas propriedades internas do movimento, bem como adicionar novas propriedades. Isto porque cada movimento é composto por uma série de propriedades, o que pode incluir deslizar, girar, pular ou apoiar com os cotovelos e os joelhos no chão. A lista de propriedades é muito maior, mas focaremos nestas para ilustrar. Podemos pensar, por exemplo, no piso (3) que prejudica movimentos que deslizam e giram, mas favorece movimentos que apoiam os joelhos e os cotovelos. Ao identificar estas *affordances**, a pessoa pode escolher um movimento de seu repertório com a propriedade de deslizar, retirar esta propriedade interna porque o piso aderente não favorece a ação e adicionar propriedades que o piso favorece, como apoiar os cotovelos ou os joelhos no piso macio. Se considerarmos o piso (2), que favorece deslizar por ser liso e prejudica apoiar os cotovelos e os joelhos por ser duro, a pessoa pode escolher um movimento de seu repertório que apoia os cotovelos ou os joelhos, retirar estas propriedades internas e adicionar a propriedade de deslizar. Nestas alterações das propriedades emergem novos movimentos para o repertório sem a necessidade de excluir movimentos inteiros.

Nestes dois exemplos mencionados, uma propriedade interna foi excluída e uma foi adicionada. A possibilidade foi identificada por meio de conceitos, não sendo reconhecida pela mera percepção dos pisos e dos movimentos como sugere a teoria

enativista. Ao compreender a relevância das representações conceituais para a adaptação de movimentos aos pisos, é preciso considerar adquirir mais conceitos para realizar alterações cada vez mais complexas, isto é, adicionar e excluir mais propriedades aos movimentos. Além disso, é importante ressaltar que em posse dos conceitos das *affordances** a pessoa deve praticar os movimentos para adquirir *skill* com acuidade motora, de preferência no piso em questão ou em pisos com propriedades similares para enriquecer os conceitos. Na falta de um piso com as propriedades específicas é preciso procurar na teoria das *affordances** quais pisos possuem propriedades próximas ao piso em questão. Por exemplo, se a ideia é treinar passos que não deslizam, o concreto pode ajudar porque não proporciona esta ação incorporada. Porém, se o foco é treinar movimentos com cotovelos no chão, o que o concreto não favorece, então o clássico papelão pode proporcionar a ação incorporada. Ou é possível optar pelo uso de acessórios como cotoveleiras. O cerne do método está na noção de conceitos de objetos e de propriedades na medida que proporcionam ação incorporada.

Nesse aspecto, o representacionismo pode oferecer melhores respostas. Algo que o enativismo tenta explicar de outra forma. Para esta visão, as *affordances* do piso solicitam ações específicas em nível perceptual. À medida que o organismo percebe o ambiente com o corpo por meio de *affordances*, o próprio corpo perceberia o que pode proporcionar ações do corpo. Nesta relação o corpo criaria hábitos. Neste sentido, para criar movimentos seria necessário mudar o hábito comportamental de responder às solicitações de ações que as *affordances* fazem com o corpo do organismo em nível perceptual. O hábito seria rompido conforme o próprio corpo percebe outras possibilidades de ações no ambiente e age de outra maneira em relação às *affordances* percebidas. Trata-se de resistir ao hábito de se relacionar com *affordances* de uma maneira específica. Tudo em um nível perceptual. A resistência em atender às solicitações das *affordances* é o que enativistas chamam de lacuna (Kronsted e Gallagher, 2021, p 49). O que estou argumentando é que o rompimento do hábito ocorre em nível conceitual. Ao compreender as *affordances** conceitualmente é que alguém pode decidir **como**, **onde** e **quando** se mover. Sem este *know-how* não há

como se mover intencionalmente de outra maneira. Na posse de uma teoria das *affordances**, um hábito pode ser compreendido com proposições e mudado conforme este *know-how*. É entendendo que pisos de concreto não proporcionam ações incorporadas de deslizar de joelho sem proteção que alguém pode mudar suas ações e, conseqüentemente, seus hábitos. É por meio de proposições, estruturadas por representações conceituais, que alguém pode evitar agir de forma errada em relação ao ambiente.

Conclusão

Concluo que Gibson e enativistas estão errados ao afirmarem que *affordances* constituem metafisicamente a percepção. Ao argumentar contra o representacionismo, esta noção enfrenta problemas para explicar uma ação errada. Defendi que para explicar uma ação errada é preciso entender *affordances** **como** representações proporcionadoras de ações incorporadas passíveis de veracidade ou falsidade. Para isto, expliquei o que é *know-how*, *skill*, acuidade motora e como o conhecimento proposicional pode ser enriquecido com a experiência não-conceitual, com o objetivo de mostrar que *affordances** é um tipo de *know-how* conceitual. Com a base teórica-filosófica representacional de *affordances** defendida pude explicar este conceito na dança *Breaking* e como um método pode ser elaborado entendendo *affordances** como representações.

REFERÊNCIAS

- FODOR, Jerry A. **The Language of Thought**. Cambridge: Harvard University Press, 1975.
- FODOR, Jerry A. **The Modularity of Mind**. Cambridge: MIT Press, 1983.
- GIBSON, James J. **The Ecological Approach to Visual Perception**. Boston: Houghton Mifflin, 1979.
- GIBSON, James J. **The Senses Considered as Perceptual Systems**. Boston: Houghton Mifflin, 1966.

- JACKSON, Frank. **Epiphenomenal qualia**. *Philosophical Quarterly*, v. 32, n. 127, p. 127-136, Abril 1982. <https://doi.org/10.2307/2960077>
- KRONSTED, Christian; GALLAGHER, Shaun. **Dances and Affordances: The Relationship between Dance Training and Conceptual Problem-Solving**. *The Journal of Aesthetic Education*, v. 55, n. 1, p. 35-55, Março 2021. <https://doi.org/10.5406/jaesteduc.55.1.0035>
- O'REGAN, J. Kevin; NOË, Alva. **A sensorimotor account of vision and visual consciousness**. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 24, n. 5, p. 939-1031, Novembro 2002. <https://doi.org/10.1017/s0140525x01000115>
- PEREIRA, Roberto H. S.; SOUZA FILHO, Sérgio F.; BARCELLOS, Victor M. **Por que somos o nosso cérebro: o enativismo posto em questão**. *Trans/Form/Ação*, Marília, v. 46, p. 517-554, Agosto 2023. Edição Especial 1. <https://doi.org/10.1590/0101-3173.2023.v46esp1.p517>
- PEREIRA, Roberto. **Mary's cognitive progress**. *Asian Journal of Philosophy*, Setembro 2024. <https://doi.org/10.1007/s44204-024-00196-1>
- PEREIRA, Roberto. **Nonconceptualism or De Re Sense? A New Reading of Kantian Intuition**. *Abstracta*, v. 10, p. 45-64, Junho 2017. <https://doi.org/10.24338/abs-2017.208>
- ROBITZKY, Niels. **Think Breaking**. Berlin: Amazon, 2024.
- SCHLOSS, Joseph G. **Foundation: B-Boys, B-Girls, and Hip-Hop Culture in New York**. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- STANLEY, Jason; KRAKAUER, John W. **Motor skill depends on knowledge of facts**. *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 7, n. 503, p. 1-10, Agosto 2013. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00503>
- STANLEY, Jason; WILLIAMSON, Timothy. **Knowing How**. *Journal of Philosophy*, v. 98, n. 8, p. 411-444, Junho 2001.
- STANLEY, Jason; WILLIAMSON, Timothy. **Skill**. *Nous*, v. 51, n. 4, p. 713-726, Dezembro 2017. <https://doi.org/10.1111/nous.12144>
- VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience**. Cambridge: MIT Press, 1991.