

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE PSICODRAMA
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO MERIDIONAL - IMED
FORMAÇÃO EM PSICODRAMA – NÍVEL I

CARMEN HELENA GESSINGER

**A TELESSENSIBILIDADE E O MOMENTO DO ENCONTRO:
UMA ABORDAGEM ATRAVÉS DOS NEURÔNIOS ESPELHO**

PORTO ALEGRE

2012

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	06
2 JUSTIFICATIVA	08
3 OBJETIVO GERAL	10
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4 METODOLOGIA	11
5 CONCEITOS DO PSICODRAMA	12
5.1 O ENCONTRO	12
5.2 O MOMENTO.....	13
5.3 A TELE.....	15
6 NEURÔNIOS ESPELHO	19
6.1 BREVE HISTÓRIA DO DESCOBRIMENTO DOS NEURÔNIOS	19
6.2 LOCALIZAÇÃO E FUNÇÕES DOS NEURÔNIOS ESPELHO.....	21
6.3 EMOÇÕES.....	23
6.4 EMPATIA.....	26
6.5 SIMULAÇÃO ENCARNADA E INTERSUBJETIVIDADE.....	29
7 CORRELAÇÕES ENTRE O PSICODRAMA E OS NEURÔNIOS ESPELHO	35
CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

Ao entrar em contato com o Psicodrama, um aspecto que me chamou a atenção foi a Filosofia do Encontro, o entrar em contato com o outro, o estar presente totalmente e viver o momento. Perguntava-me como isto era possível, o que estaria por trás desta mágica incrível, onde o tempo não era contado pelo relógio, não tinha segundos, nem minutos e as pessoas se conectavam de maneira tão impressionante, que não existia nada além do “eu” e do “tu”. Uma ligação direta sem ruídos, nem interferências.

Com o passar do tempo, comecei a perceber que, na cena dramática, havia uma ligação implícita entre os participantes da ação: o protagonista e os egos auxiliares, bem como o diretor, que muitas vezes captava e traduzia o que o protagonista estava sentindo naquele momento e, assim, o auxiliava no decorrer da cena. De modo semelhante, muitas vezes, ficava admirada como os egos auxiliares conseguiam incorporar e vivenciar os mais diversos personagens como se fossem os próprios protagonistas, e entravam, literalmente, no papel, quando faziam o duplo do mesmo. Os gestos, as expressões faciais das emoções, a postura corporal, tudo idêntico, como se fossem o próprio protagonista. A comunicação entre todos parecia, não raro, permeada por uma sensibilidade diferente, e este talvez fosse o elemento que permitia uma percepção mais sutil e profunda entre os participantes da cena.

Com o grupo de formação em Psicodrama, iniciei uma caminhada e, conforme o tempo ia passando, os vínculos foram se aprofundando, e isso se refletia diretamente na dramatização. Um dos aspectos importantes que aprendi com o psicodrama e que vivenciei no compartilhamento, após a dramatização, é o não julgar a outra pessoa, mas percebê-la e poder falar sobre o que teve ressonância em mim, o que eu senti enquanto acontecia a ação dramática. Eu, enquanto plateia, me mobilizava e sentia emoções que tinham a ver com o que estava sendo dramatizado, muitas vezes, me sentindo como se estivesse em cena, junto com os participantes. Pude perceber que, não só eu, mas todos na plateia se mobilizavam e entravam em ressonância com o que estava acontecendo em cena.

Depois, no compartilhamento, ao expressar verbalmente o que estavam sentindo, pude perceber como o que tinha acontecido na cena, tinha ressoado e feito eco fora, nas pessoas que faziam parte da plateia. Parecia que o “estar dentro” e o “estar fora” se misturavam como se fosse uma unidade.

Aprendi que essa comunicação não-verbal e a ressonância que acontecem entre as pessoas do grupo se tornam possíveis através da telesensibilidade, reforçada pelo vínculo e

permitindo que, naquele momento e lugar da ação, no “aqui e agora”, um se coloque no lugar do outro e possa chegar ao Encontro Moreniano¹. E continuei me perguntando: como isto é possível? O que está por trás destes momentos tão mágicos? Como é que eu consigo sentir realmente como se fosse o outro?

Como sempre me interessei em saber como funcionamos do ponto de vista da biologia humana e como me interessei por várias questões relacionadas às emoções, memórias e de como nos relacionamos com os demais do ponto de vista das neurociências, achei que teria uma possível resposta a essas questões, quando entrei em contato com as teorias relacionadas aos sistemas de neurônios espelho, desenvolvidas por Rizzolatti (1999), Gallese (2003), entre outros pesquisadores, a partir dos anos 90. Este mecanismo neurobiológico é o que nos permite entrar em contato com o outro, nos comunicar, nos percebermos e percebermos o outro, entrarmos em interrelação, sentirmos o que os outros estão sentindo como se fôssemos o outro.

Então, pensei: Por que não experimentar fazer uma ligação entre os conceitos do Psicodrama e os do Sistema dos Neurônios Espelho? Será que eles têm elementos em comum? Complementam-se? Resolvi, então, aceitar meu próprio desafio e unir essas duas faces de conhecimentos que eu tinha contato, que me fascinavam e comecei a escrever este trabalho de conclusão de curso.

Para melhor situar estes dois temas, no Capítulo I, intitulado *Conceitos do psicodrama: telesensibilidade, momento e Encontro*, serão apresentadas as definições de cada um desses elementos. No Capítulo II, intitulado *Neurônios espelho*, será feita uma explanação sobre seu conceito e será visto seu papel nas emoções, na empatia, na simulação encarnada, no ato de ser capaz de se colocar no lugar do outro, com base nos neurocientistas que pesquisaram esses aspectos, tais como: Rizzolatti (1999 a 2006), Gallese (1999 a 2011), Iacoboni (2009) e Damásio (2007). No Capítulo III, intitulado *Correlações entre o Psicodrama e os sistemas dos neurônios espelho*, farei as possíveis ligações entre o psicodrama e os neurônios espelho. Finalmente, nas Considerações Finais, apresentarei as correlações que, no momento, aquietam as minhas questões iniciais.

¹ Encontro Moreniano refere-se à definição de Encontro criado por Jacob Levy Moreno (1914), dentro dos conceitos do Psicodrama: um encontro entre duas pessoas que se conectam em um dado momento.

2 JUSTIFICATIVA

Percebi que, ao longo da minha vida, o que me moveu na busca do conhecimento foi o desejo de saber como nós, seres humanos, podemos ser tão perfeitos fisicamente, começando pela nossa concepção até a nossa forma final, o que parece ser um verdadeiro milagre. Outro aspecto que sempre me intrigou foi o de termos um cérebro que nos permite termos consciência e, através da nossa mente, podermos fazer contato com o mundo externo, nos relacionar com os outros e com o mundo a nossa volta, compreender o significado dos nossos atos, emoções e sentimentos e, com isso, termos a capacidade de entender e compartilhar nossas emoções e sentimentos com todos da nossa espécie. Nossa mente é fantástica e, muitas vezes, parece maior do que nós mesmos, pois tem a capacidade de se expandir, de ter vários níveis de consciência e de criar.

Além disso, havia outro forte motivo que me fez ir em direção à primeira profissão que escolhi: ajudar os outros, dar um pouco de conforto e cuidado a quem estivesse precisando. Por essas razões, escolhi ser enfermeira e fiz minha formação acadêmica na área da saúde, pois pensava que, com essa profissão, eu teria esses dois aspectos importantes para mim, unificados.

Entretanto, minha sede por saber continuava e eu sempre estava em busca de respostas, pois, quando dava um passo em direção às minhas questões, surgiam muitos outros questionamentos. Muito tempo depois, conheci a Biodanza, uma metodologia que utiliza a música, o movimento intencionado e emocionado e a dança para trabalhar as relações humanas. Essa metodologia abrange três níveis: eu comigo, eu e o outro, e eu e o mundo, o Universo. Ela busca o resgate da saúde sempre focando no que o indivíduo tem de positivo, uma vez que vê o homem como um ser sagrado e a vida como um dom que recebemos e que devemos cuidar. Essa é uma metodologia que se baseia no vivenciar e no permitir-se sentir. Parecia uma mágica o que acontecia com as pessoas quando faziam as aulas. Era sempre impressionante a transformação que ocorria do início ao final de cada aula vivenciada.

Buscando compreender o que acontecia com as pessoas durante as vivências da Biodanza, fui procurar dentro das neurociências as possíveis respostas para a minha curiosidade. Por esse motivo, comecei a estudar algumas teorias que teriam as bases neurobiológicas para explicar o que ocorria no interior de cada um. Comecei estudando as bases neurobiológicas das emoções e sobre uma descoberta bem recente, ligada às relações humanas, que são os neurônios espelho.

Um tempo mais tarde, uma amiga, que estava fazendo a formação em Psicodrama, me disse que havia uma metodologia que caminhava ao lado da Biodanza, que tinha a mesma filosofia e que via o homem com o mesmo foco. A diferença entre as duas era metodológica, mas que o olhar dava-se com a mesma intenção. Ela me incentivou a estudar sobre isso, e eu decidi conhecer o Psicodrama, pois sentia a necessidade de agregar algo mais, que somasse com o que eu já tinha. E realmente, no decorrer do curso de formação, pude perceber muitas semelhanças entre o Psicodrama e a Biodanza.

E foi assim que o Psicodrama entrou em minha vida. E, no decorrer desta caminhada, fui me encantando com o que estava aprendendo e vivenciando. E chegou o momento da escolha do tema para o Trabalho de Conclusão de Curso. E o grande questionamento era: o que me move e me entusiasma dentro do psicodrama? Fiz-me esta pergunta muitas vezes e a resposta era sempre a mesma: o verdadeiro Encontro, o encontro Moreniano, a telesensibilidade. Por quê? Porque era algo mágico, fascinante. Perguntava-me sempre: o que está por trás disto? Como pode ser?

Pensando nos neurônios espelho e em tudo o que já havia lido e estudado, concluí que eu poderia fazer uma ligação entre esses dois temas, uma vez que os conhecimentos dessas diferentes áreas afins parecem se complementar. Para mim, é importante esta integração, pois permite uma ligação da parte neurobiológica com a psicológica. O homem é um ser complexo em seu funcionamento e nas suas relações, e isso pode ser observado nas duas áreas em questão: psicodrama e as teorias relacionadas aos sistemas dos neurônios espelho.

Poder compreender o ser humano integrando as suas mais diversas facetas para formar um todo é muito significativo, pois sabemos que, até bem pouco tempo, se estudava o homem nas diversas áreas separadamente, e, atualmente, a ciência está se encaminhando para uma abordagem mais ampla e que abarca o homem como um todo, como indivíduo inserido em seu meio e nas suas relações, inserindo a neurobiologia e interligando-a com as questões emocionais e psicológicas.

3 OBJETIVO GERAL

Compreender a relação existente entre telesensibilidade, o momento do Encontro e o funcionamento dos neurônios espelho.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Correlacionar a telesensibilidade com os neurônios espelho;
- b) Entender do ponto de vista neurobiológico de como as pessoas entram em tele e podem chegar ao Encontro durante a cena psicodramática, através da ação do protagonista e dos egos auxiliares, conjuntamente com a plateia.

4 METODOLOGIA

Estimulada pelas observações e vivências que aconteciam durante o Curso de Psicodrama, especialmente pela intensidade das cenas dramáticas e dos momentos de compartilhamento das sessões, foram realizadas leituras das teorias do Psicodrama e de Neurociências, buscando correlações entre esses saberes. Este trabalho de trata-se de uma Pesquisa Bibliográfica de autores que falam sobre o Psicodrama com base em Moreno (1914), Perazzo (1994), Fonseca (2008) e sobre o sistema de neurônios espelho, de Rizzolatti (1999), Gallese (2003) e Iacoboni (2009).

5 CONCEITOS DO PSICODRAMA

Começarei este Capítulo com um pensamento de Moreno (1914) que, para mim, é de uma profundidade poética incontestável, da obra “Psicodrama da Loucura”, de José Fonseca (2008):

No começo foi a existência. Mas a existência sem alguém ou algo que exista não tem sentido. No começo foi a palavra, a ideia – mas o ato foi anterior. No começo foi o ato, mas o ato não é possível sem o agente, sem um objeto em direção ao qual se dirija e sem um tu a quem encontrar. No começo foi o Encontro. (MORENO, 1914, p. 20)

Refletindo sobre esta citação, posso perceber que, para Moreno, o homem não tem nenhuma possibilidade de “ser” sozinho; ele só existe através da relação com o outro. O existir, por si só, é vazio de sentido e de significado.

5.1 O ENCONTRO

O Encontro é um conceito base do pensamento filosófico de Moreno e um dos princípios de sua visão antropológica, sendo uma possibilidade para os seres humanos de se relacionar uns com os outros, consigo mesmos e com o Universo. O Encontro (*Begegnung*), mais do que uma simples nomenclatura, significaria um frente a frente, um tocar e penetrar no outro, um compartilhar, um comunicar-se intuitivo, um gesto, um olhar-se, um aproximar-se, um abraço onde dois se tornam um. Para que isto possa ocorrer, é necessário que haja o vínculo e a aceitação do outro como se fosse um “eu”.

No verdadeiro Encontro, há uma conexão profunda com a essência do “eu” e do “outro”, que somente pode ser vivenciada no presente, num instante momentâneo. Para que essa conexão ocorra, é necessária a “presença” na relação. Assim, o momento do Encontro pode tornar-se verdadeiramente pleno. A presença se faz quando o “tu” se torna presente, permitindo que o Encontro aconteça num intenso nível de comunicação, vivenciado e experimentado profundamente, transformando esta experiência em algo inesquecível e especial. Após vivenciar um encontro verdadeiro, não é possível retornar dele sem que tenha acontecido uma transformação interna profunda.

Menegazzo (1999) diz que, segundo Moreno, para que o verdadeiro Encontro possa ocorrer e para que haja uma integração verdadeira entre os homens, vários estereótipos (técnicos, científicos e culturais) deverão ser ultrapassados, libertando-se das amarras das

conservas culturais para dar lugar à liberdade, à espontaneidade e à criatividade. Na sua opinião, o encontro não é planejado antecipadamente, nem tampouco controlado, examinado ou mesmo intelectualizado. Ele é não antecipado, não estruturado e não controlado. É intuitivo, acontece no momento, no instante: é no “aqui” (neste lugar) e no “agora” (neste momento). É sempre um sair de si (*das Ding ausser sich*), onde, ao retornar para si, está transformado, modificado.

Moreno (1966, p. 26) afirmou o seguinte: “Não é a família que desejamos preservar necessariamente. Pode ser que algum dia ela seja substituída por algo mais adequado. Queremos preservar o contato imediato entre Tu e Eu, o Encontro. O Encontro nunca desaparecerá da terra”. Esse pensamento parece reforçar sua ideia de Encontro citada no início deste capítulo, que fala sobre a existência ter sentido somente através de um “tu” a quem encontrar. E quando se refere ao “tu”, quer dizer o homem percebido com o olhar de quem vê um ser humano a sua frente e não um objeto ou uma coisa qualquer, i.e., um “isso”, na linguagem psicodramática. O significado da palavra “isso”, no Psicodrama, vem da filosofia dialógica de Buber (1923), das palavras-princípios “eu-tu” e “eu-isso”. Moreno e Buber têm muitos aspectos em comum, sendo um deles a relação entre o “eu” e o “outro”. Fonseca (2008), em seu livro *Psicodrama da Loucura*, faz uma correlação entre Moreno e Buber, trazendo à luz os muitos aspectos semelhantes das duas filosofias.

Para Moreno (1914), o homem é um ser cósmico, e o Encontro é o reascender das centelhas adormecidas de dois seres humanos, iluminando-se ao mesmo tempo, no vivenciar instantâneo de sua essência e de sua herança cósmica. Neste momento tão mágico, é possível entrar em contato com a essência divina que habita em cada homem. Temos a oportunidade de viver um instante de eternidade, um tempo sem tempo, que apaga tudo o que está fora do puro Encontro entre dois seres humanos.

O ápice da maturidade de um processo no ser humano, para Moreno, citado por Fonseca (2008), está na inversão de papéis, onde há a capacidade plena para se colocar no lugar do outro, com fortes capacidades télicas para vivenciar o Encontro.

5.2 O MOMENTO

Segundo a filosofia de Moreno, o Encontro se dá no instante presente, no “momento”, uma categoria de grande valor, uma vez que é por ele concebida como sendo o tempo vivido, o tempo da experiência subjetiva, o instante inapreensível. Por volta de 1914, Moreno enfatizou a importância do “aqui e agora”. Quando vivenciamos o “aqui e agora”,

somos levados a nos envolver mais autenticamente em atividades que aumentam a nossa sensação de estarmos vivos. Para Moreno (apud Garrido, 1996) o eixo da existência do homem e a base da realidade vivida é o momento. Eis sua afirmação:

Um dos conceitos mais importantes em todo pensamento humano, a categoria do momento – o momento de ser, viver e criar – tem sido enteado de todos os sistemas filosóficos universalmente conhecidos. Isto porque o momento é difícil de ser definido; a maioria dos filósofos o tem situado como fugaz transição entre o passado e o futuro, sem substância real; é intangível e instável e, conseqüentemente, de base insatisfatória para um sistema de filosofia teórica e prática. (MORENO apud GARRIDO, 1996, p. 80).

Moreno, com a filosofia do momento, tem a intenção de apreender a realidade humana em si, nas circunstâncias reais da vida e da existência. Isso envolve os conceitos do “aqui e agora”, ou seja, cada ação e cada ser humano têm uma existência que se concretiza em um tempo concreto (o momento - agora), em um lugar concreto (*locus* - aqui) e em um ambiente concreto (matriz). Se movermos as coisas de seu momento (agora) ou de seu *locus* (aqui), retiramos a sua essência e distorcemos o seu sentido. Para estudar a vida, é preciso entrar nela, na sua realidade. O laboratório é a vida em si, com suas ações e criações concretas. É a matriz onde o momento se torna presente, dando oportunidade para que o Encontro possa acontecer.

Há várias possibilidades de visão sobre o “como viver o tempo”. Podemos explicá-lo e entendê-lo do ponto de vista psicológico, onde o tempo biográfico intrapsíquico é experienciado porque existimos como seres humanos. São as recordações de todas as experiências vividas e ações feitas em um dia ou em dias já passados há mais tempo. A noção de tempo é baseada em todas as lembranças que temos de todas as coisas que aconteceram durante o desenrolar da nossa vida. É um tempo cronológico, considerado como uma sucessão de momentos no quais o presente é apenas um transitar entre o passado e futuro. Neste tempo, não se dá a vivência do momento e, por conseguinte, não é possível acontecer o Encontro.

Outra visão do tempo se dá através da vivência do momento, de Moreno, onde o tempo é o momento da experiência, não se prendendo no tempo cronológico do relógio e onde não há a necessidade de conectar o instante anterior com o instante que se segue. No aqui e agora, a vivência acontece simplesmente e está unida com a realidade de um universo aberto, onde se faz a mudança e o crescimento interior - um universo que sempre nos traz novas oportunidades para nos recriar e nos transformar e que nunca se fecha ou acaba.

Segundo Moreno (1920), o homem, como indivíduo, pode experimentar um momento de cada vez, onde acontece a experiência de fatos que passam muito velozmente,

como num piscar de olhos e, assim, vão dando lugar para outros momentos que poderão ser vivenciados, um por vez e, assim, sucessivamente. O momento moreniano é mais uma sensação de se sentir vivo do que um conceito e, portanto, é mais que uma ideia; é uma atitude que envolve o ato em si. É o instante que não se prende, e é o lugar onde estou neste momento. Conforme Moreno (apud GARRIDO, 1996) afirma o seguinte:

A única maneira em que os passados percebidos e os futuros percebidos existem é no aqui (neste lugar) e agora (neste momento). O aqui e agora podem ter existido em numerosos passados e podem estar alentando numerosos futuros. O único oposto autêntico ao aqui e agora é o conceito do nada total, do não aqui e não agora, do não-passado e não-futuro, do não-eu e não-tu , isto é, do não viver” (MORENO apud GARRIDO, 1996, p. 81-82)

Podemos pensar que quem não consegue vivenciar o momento, do ponto de vista moreniano, tem muita dificuldade de entrar em conexão e viver o Encontro no aqui e agora e no eu-tu verdadeiro. Esse é o momento que acontece de modo *sui generis*, onde a experiência deste instante causa fortes impressões e produz mudanças profundas, deixando marcas que servirão de estímulo para a espontaneidade e a criatividade existencial.

Na vida, a melhor fase para experienciar o momento é na infância, onde tudo o que acontece causa forte impressão, onde a espontaneidade está muito presente, onde tudo é novidade, e quando a criança vive o momento por inteiro e com muita intensidade. Relacionado à infância, nos reportaremos, a seguir, a outro conceito importante de Moreno: a tele.

5.3 A TELE

A criança, nas primeiras fases de sua vida, ainda não consegue distinguir perfeitamente entre o que está próximo e o que está distante. Aos poucos, essa percepção vai se desenvolvendo até o momento em que ela começa a se sentir (ou não) atraída por outras pessoas. Sobre isso, Moreno (1961, p. 110) diz que esse seria “o primeiro reflexo social que indica a emergência do ‘fator tele’, e que constitui o núcleo de posteriores pautas de atração e repulsão das emoções especializadas.” Estes seriam então, os primeiros passos em direção ao desenvolvimento da tele, que é um recurso inato e necessita ser estimulado para que possa emergir e se desenvolver.

A palavra “tele”, de origem grega, significa *distante, agindo à distância*. Tele é a ligação que existe no ser humano desde o nascimento e que vai se desenvolvendo progressivamente, dando um sentido nas relações interpessoais. Ela faz parte das relações

interpessoais que são sadias e faz com que a pessoa se sinta e conheça a situação real das outras pessoas (MORENO, 1974, p. 52). Considerando a tele como um fenômeno da relação humana, ela estaria ligada à capacidade de perceber o outro como ele é. Dentro da teoria de Moreno, a tele é considerada um dos eixos fundamentais e serve para explicar a relação entre os homens. O autor chegou até esse conceito através da sua experiência de vida e por seus primeiros trabalhos com grupos. Segundo Dias Reis (apud PERAZZO, 1994), o trabalho de Moreno com os refugiados tirolezes, em 1919, foi o embrião da sociometria e, portanto, da tele.

Segundo Aguiar (1990), em sua obra “O teatro terapêutico”, a primeira referência que Moreno fez a este fenômeno foi a partir de suas observações no teatro espontâneo, onde alguma sensibilidade diferente acontecia entre os atores, permitindo uma percepção e uma comunicação mais clara e ampla entre eles. O que acontecia saía do plano individual e se dirigia ao plano da relação entre os mesmos. Veja o que Moreno (1934) relata em um dos seus textos:

Na experiência *Stegreif* (espontaneidade) pudemos observar que alguns indivíduos possuem certa *sensibilidade* uns para com os outros, como se estivessem ligados por alma comum. Quando se aquecem para determinada situação, eles se ‘ligam’. Com frequência, não era o símbolo de linguagem que os estimulava. Quando a análise de cada indivíduo não foi capaz de fornecer indícios para esta ‘afinidade’, não pudemos deixar de considerar a possibilidade de uma fisiologia ‘social’. (MORENO, 1934, p. 179)

Na citação acima, podemos perceber que Moreno já estava vendo algo que chamou a sua atenção para o que se passava nas relações entre as pessoas e que ainda não tinha uma definição clara sobre isso. Mais adiante, Moreno, segundo citação de Aguiar (1990), começa a se preocupar em caracterizar melhor o fenômeno da tele e a utiliza como resultado dos testes sociométricos, levando em conta a sua relação com a espontaneidade e criatividade. Quando fazemos nossas escolhas, o fator tele mostra a maior tendência à reciprocidade na escolha real do que se esperaria se a mesma fosse feita ao acaso.

Moreno (1934) fala sobre a tele entre duas pessoas e afirma que um grande número de estruturas tele fariam parte de um átomo social. Ele diz que a tele “tem que ser compreendida como um processo dentro de um átomo social” (MORENO, 1934). Deste modo, vemos a tele acontecendo numa interrelação, levando-a a uma categoria dentro das relações sociais, pois acontece na interação entre as pessoas e não na categoria individual, ou seja, onde não há comunicação entre as pessoas. Por isso, ele também diz que a tele “não tem existência social sozinha” (MORENO, 1934).

Com o tempo, a tele vai se caracterizando como um fator que se faz presente no espaço compartilhado entre duas pessoas e funciona em toda a estrutura social; como uma percepção mútua dos indivíduos; como vínculo; como processo interpessoal que permite o conhecimento da situação real de outras pessoas.

A Tele e o Encontro são dois temas que foram de interesse de Moreno na mesma época e, por vezes, chegou a fundir os dois termos, unificando-os no “movimento do eu ao tu e do tu ao eu” (MORENO apud GARRIDO, 1996, p. 195).

No teatro da espontaneidade, também se pode encontrar a origem deste conceito, porque Moreno percebeu que a atuação dos protagonistas, quanto mais espontâneas eram, mais produziam um efeito catártico que surgia da interação dos atores. Não somente dos atores, mas também atores com a platéia. No estado de espontaneidade, em que todos os atores vão criando juntos e interagindo, acontece um fenômeno que é identificado quando os atores conseguem complementar-se de tal forma que parece ser um processo mágico e que podemos chamá-lo de telerrelação. Perceber à distância, ou seja, desenvolver a tele neste espaço compartilhado, somente é possível através do estado espontâneo que cada membro de um grupo desenvolveu. Por isso, poderemos considerar a tele um fenômeno das relações.

Garrido (1996, p. 196-197), em *Psicologia do Encontro*, transcreve um pensamento de Moreno, que diz: “Tele é a percepção interna e mútua dos indivíduos, é o cimento que mantém os grupos unidos. É *Zweifülung*, em contraste com o *Einfülung* [...] A tele estimula as relações permanentes e as associações estáveis.”

Outra definição de tele, de Moreno, se encontra no dicionário de Psicodrama e Sociodrama (1992, p. 207) e se refere à sociometria, que a define como sendo: “a menor unidade de afeto transmitida de um indivíduo a outro em sentido duplo”. Com isso, uma unidade télica pode ser entendida como que englobando uma comunicação recíproca, aparecendo desde o primeiro Encontro, com a possibilidade de ir crescendo a cada nova experiência vivenciada. Considerando o Encontro um fenômeno télico, a reciprocidade é fundamental para que este processo aconteça. Sem a reciprocidade, um relacionamento de mão dupla, a tele, não existe.

Segundo Fonseca (2008), quando há uma relação em um único sentido, ela se chama empatia, pois, apesar de uma pessoa ter a sensibilidade para compreender e penetrar no outro, ela não se encontra numa situação de reciprocidade. A tele compreende uma situação de igualdade, reciprocidade e mutualidade. A empatia seria um fragmento da tele, fazendo parte do todo.

O Encontro só acontece através da tele. O sentimento de amor verdadeiro, onde a sensibilidade télica está mais presente e aflora com mais potência, criaria condições para que a conexão entre duas pessoas chegasse ao ponto onde aconteceria um “clique” intuitivo, onde seria possível uma captação recíproca do que se espera do outro. “A experiência inesquecível da reciprocidade total” (MORENO, 1966, p. 20).

Poderíamos dizer que a tele acontece numa mesma cultura, devido à participação de todos na construção de uma história em comum, através da solidariedade, possibilitando o compartilhar de expectativas, sensações, percepções, sentimentos, motivações, intenções, emoções, muitas vezes, de forma co-consciente e, por outras vezes, de forma co-insconsciente. Sem entrar em acordo previamente, cada um como parte de um todo, pode, em um dado momento, expressá-lo. A tele existe sempre, em maior ou menor grau e, dependendo do nível de desenvolvimento das relações interpessoais, pode haver mais ou menos tele.

Perazzo (1994) cita Dias Reis, que apresenta quatro pontos básicos nos quais considera que o conceito tele se sustente. São eles: o biológico; o social; o terapêutico; e o sociométrico.

Após esta explanação sobre os conceitos de tele, será feito um resumo do seu significado do que considero importante. A tele:

- 1) Tem origem no presente, no aqui e no agora, no momento do encontro entre duas pessoas;
- 2) É um sentimento de dupla via, havendo reciprocidade;
- 3) É um fenômeno primário que se manifesta a partir do nascimento. Segundo Moreno, a criança, sem dúvida, é capaz de ter relação télica;
- 4) Como relação, é um fator de agregação entre as pessoas e os grupos;
- 5) Implica em perceber o outro, na relação “eu-tu”;
- 6) Necessita estar presente para que aconteça o momento do Encontro.

Moreno foi citado neste Capítulo sobre a telesensibilidade, momento e Encontro, pois foi ele o criador do termo tele para designar o que acontece nas relações interpessoais e sociais. Também incluí vários autores psicodramáticos que contribuíram com suas reflexões sobre as ideias e o pensamento moreniano sobre o psicodrama que servem para compreendermos a visão de Moreno sobre o ser humano, sempre em relação.

6 NEURÔNIOS ESPELHO

Um neurônio não é um sujeito epistêmico. Um neurônio é uma ‘máquina’ que gera as tensões, as voltagens. Não existe nada de intrinsecamente intencional no funcionamento de um neurônio. Mas este neurônio não está dentro de uma caixa mágica, está contido dentro de um órgão – o cérebro – que está ligado, vinculado, cresce e se desenvolve em paralelo a um corpo, através do qual dá acesso ao mundo externo. O cérebro que estudamos é um órgão ligado ao corpo que age, que se move, que sofre no seu contínuo intercâmbio com o mundo. (GALLESE, 2007, p. 3)

Segundo Gallese (2008), uma abordagem correta das pesquisas do ser humano é aquela que compreende o indivíduo como uma unidade, que não se pode dividir: corpo, mente e mundo. É graças a essas pequeníssimas células, os neurônios, que podemos nos relacionar com o mundo externo, nos locomover, pensar e experimentar sentimentos e emoções. Existem bilhões delas em nosso organismo, exercendo funções diferentes e especializadas. Todas elas estão conectadas entre si formando sistemas que, por sua vez, também se conectam entre si, formando as redes neurais. O funcionamento destas redes é extremamente complexo, e estudá-lo é muito instigante.

Neste Capítulo, serão abordados diversos aspectos que fazem parte do sistema dos neurônios espelho, baseados em vários pesquisadores, tendo como principal referência Gallese (2003), procurando dar uma visão global sobre os mesmos: como foram descobertos, como funcionam, quais as relações com as emoções, a empatia, a simulação encarnada e a intersubjetividade.

6.1 BREVE HISTÓRIA DO DESCOBRIMENTO DOS NEURÔNIOS

Uma classe muito especial de neurônios foi descoberta há cerca de 20 anos, na cidade de Parma, na Itália, por um grupo de neurofisiologistas, da equipe de Giacomo Rizzolatti, em uma pesquisa onde se estudava o cérebro de uma espécie de macacos muito dócil (*Macaca nemestrina*). Os pesquisadores buscavam descobrir como o cérebro planeja, seleciona e executa os movimentos motores. A área de estudos da equipe de Rizzolatti era uma zona do cérebro pré-motora, conhecida como F5. Essa é uma área que contém milhões de neurônios que se especializam em codificar comportamentos motores específicos: os movimentos das mãos, ou seja, agarrar, segurar, rasgar e levar os alimentos à boca. Esses são todos movimentos básicos e essenciais.

A pesquisa tinha o objetivo de descobrir os mecanismos neurofisiológicos do controle motor das mãos dos macacos para poder ajudar na reabilitação, pelo menos em certo grau, dos movimentos das pessoas que sofreram danos cerebrais e perderam essas funções.

A pesquisa estava em andamento quando houve um acontecimento que mudou o rumo dos estudos e abriu um caminho completamente novo e inexplorado pelo mundo científico. Certo dia, Vittorio Gallese, que fazia parte da equipe, caminhava pelo laboratório durante uma pausa dos experimentos e havia um macaco sentado, tranquilo esperando que lhe fosse atribuída a próxima tarefa. De repente, quando Gallese fez o gesto de pegar algo com a mão, ouviu uma descarga de atividade no computador que estava conectado aos eletrodos implantados cirurgicamente no cérebro do macaco, indicando que havia tido uma ativação das células pertencentes à área F5. De imediato, Gallese acreditou que a reação era inusitada, pois o macaco estava sentado, quieto, sem pretender pegar nada, e, contudo, estes neurônios, vinculados ao ato de agarrar algo com as mãos, havia se ativado.

Os pesquisadores perceberam que havia algo novo e inesperado acontecendo e descobriram que havia um sistema de neurônios que se ativava em quem fazia a ação e em quem observava ao mesmo tempo. Ou seja, era como se os dois estivessem “fazendo” a mesma ação ao mesmo tempo, embora um a fizesse, e o outro a observasse. A essa classe especial de neurônios foi dada o nome de “neurônios espelho”. Vinte anos depois dos primeiros registros de laboratório, uma grande quantidade de experimentos controlados, realizados com macacos e, posteriormente, com humanos confirmaram este notável fenômeno.

As pesquisas nos seres humanos tiveram muitos avanços, pois houve uma ampliação das áreas pesquisadas: partiram da questão da imitação e aprendizagem e evoluíram até as sensações, sentimentos, empatia e relações sociais. Vários neurocientistas se envolveram nesta direção, principalmente a partir da metade dos anos 90 e seguem até o momento atual. Entre eles estão: Giacomo Rizzolatti (2003), Vittorio Gallese (2003, 2006), Leo Fogassi (2005), Marco Iacoboni (2005).

Os neurocientistas usaram as mais diversas metodologias para pesquisarem os neurônios espelho, desde a captura de imagens cerebrais até o estudo de pacientes com dano cerebral, incluindo análises de dados através de eletrodos implantados profundamente nos pacientes que se submetiam a neurocirurgias. A alta tecnologia desenvolvida na área de pesquisa permite estudar o ser humano sem invadi-lo com técnicas agressivas. Através de aparelhos muito sofisticados, conectando eletrodos externamente ao crânio, pode-se observar tanto a estrutura cerebral quanto o seu funcionamento.

A descoberta destes neurônios foi muito impactante na comunidade científica. Ramachandran, neurocientista indiano e diretor do centro do Cérebro e Cognição da Universidade da Califórnia, San Diego, fez uma declaração, em 2000, transcrita abaixo:

Minha previsão é de os neurônios espelho vão fazer pela psicologia o que o DNA fez para a biologia: eles vão proporcionar uma referência que unifica e ajuda a explicar uma enorme quantidade de capacidades mentais que permaneceram, até agora, misteriosas e inacessíveis aos experimentos. A emergência de um sofisticado sistema de neurônios-espelho estabelece as condições para o aparecimento, nos antigos hominídeos, de inúmeras capacidades exclusivamente humanas, tais como protolinguagem (facilitada pelo mapeamento dos fonemas labiais e dos movimentos da língua), empatia, ‘teoria de outras mentes’ e a capacidade de ‘adotar o ponto de vista do outro’. (RAMACHANDRAN, 2000, p. 36)

Essa é uma declaração muito importante, já que o DNA é a base de todas as coisas dentro da Biologia. Seriam os neurônios espelho tão importantes e vitais para o homem quanto o DNA? Sabemos que eles são um dos mecanismos que possibilitam que nos comuniquemos, que aprendamos através do espelhamento, da observação e percepção dos outros seres humanos e do mundo que nos envolve. Somos seres complexos e funcionamos através de vários sistemas diferentes, sendo os neurônios espelhos uma parte bem importante, mas não atuariam como base de tudo. Embora, neste momento em que as pesquisas já estão em fase mais avançada e várias hipóteses foram sendo confirmadas, ampliando as áreas estudadas e contribuindo com novas visões a este respeito, podemos ter um vislumbre mais claro do que Ramachandran quis dizer.

6.2 LOCALIZAÇÃO E FUNÇÕES DOS NEURÔNIOS ESPELHO

Os neurônios espelho foram encontrados no córtex pré-frontal, nos córtices somatosensoriais direito e principalmente na região da ínsula. Os córtices somatosensoriais contêm o mapa cartográfico de todo nosso estado corporal. Eles são as áreas que sentem o nosso corpo, ou seja, quando estes córtices são ativados por qualquer estímulo, “sentimos” corporalmente as emoções e as sensações. Por exemplo, quando alguém toca a nossa pele, sentimos e identificamos o tipo de toque, suave ou dolorido.

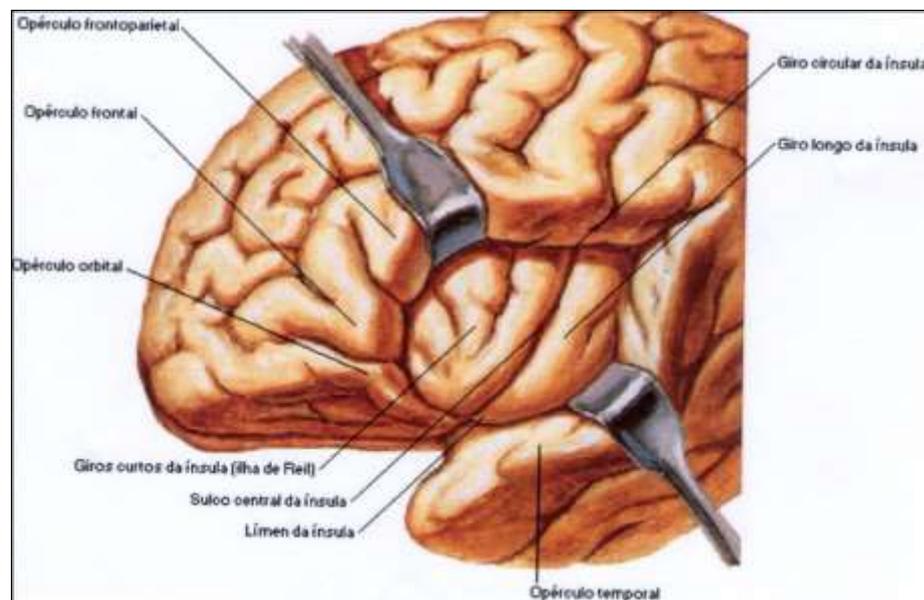
Ínsula, em latim, significa “ilha”, mas do ponto de vista funcional, ela não é de modo algum uma ilha. Ela se situa em uma região cortical, chamada córtex pré-frontal, que apresenta uma quantidade surpreendente de conexões neuronais com uma grande quantidade de áreas cerebrais, principalmente com as áreas cerebrais envolvidas com o processo emocional, particularmente a amígdala cerebral, que é uma estrutura límbica que se ativa muito quando as pessoas observam as expressões faciais dos outros. A ínsula aumenta muito a sua atividade quando a pessoa que observa imita as expressões que está vendo.

Assim como os córtices somatosensoriais contêm o mapa cartográfico das nossas sensações corporais, a ínsula tem um mapa topográfico de todos os órgãos internos, sendo a

área primária para a gustação e o olfato e sendo centro de integração víscero-motora: recebe informações viscerais (mordida de fome, sensação de vazio no estômago) em áreas organizadas segundo este mapa.

Os neurônios espelho, localizados na região da ínsula, se ativam quando vemos os demais expressarem suas emoções, como se nós mesmos estivéssemos fazendo as expressões faciais mediante alguma forma de imitação interna. Este processo não é uma mímica deliberada, não é um “faz de conta” que estamos na situação da outra pessoa. Trata-se de um reflexo interno que não requer nenhum esforço. É automático e inconsciente. Como eles estão ligados com a expressão das emoções, foram denominados “neurônios espelho emocionais”.

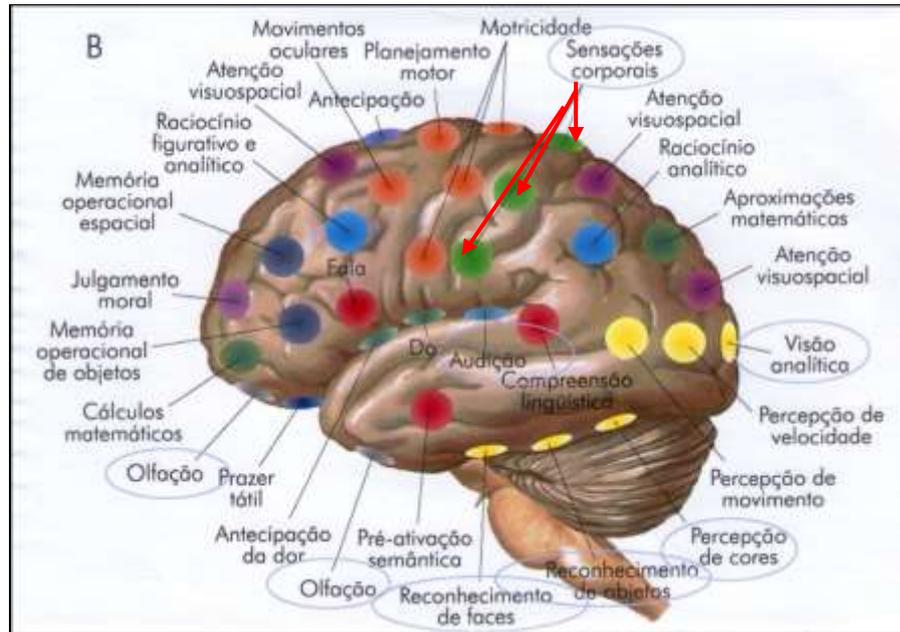
Figura 1: Lobo da ínsula



Fonte: Netter (2000).

Na Figura 1, acima, podemos ver a região ou lobo da ínsula que se encontra no fundo da fissura lateral de Silvius, no córtex pré-frontal. Podemos observá-la através do afastamento da fissura lateral para cima e afastando para baixo o lobo temporal.

Figura 2: Mapa das funções cerebrais corticais



Fonte: Lent (2001).

Na Figura 2, acima, as setas vermelhas indicam a localização dos córtices somatosensoriais, que estão relacionados com as sensações corporais.

A função mais básica do sistema de neurônios espelho sugere que eles reconheçam os movimentos que outras pessoas realizam, sendo que este reconhecimento é uma espécie de imitação interna das ações observadas. Sendo assim, quando uma pessoa faz um movimento, uma ação com intenção. O mesmo sistema de neurônios que ela usa para fazer o movimento é ativado no meu cérebro e permite que eu reconheça e compreenda as intenções do outro, ou seja, isto acontece devido o cérebro humano possuir estruturas que se ativam durante a experiência de ação e emoção vividas tanto na primeira quanto na terceira pessoa, no mesmo momento.

6.3 AS EMOÇÕES

É imprescindível falar sobre as emoções em especial, pois elas são a base das relações humanas e estão sendo cada vez mais ligadas ao funcionamento dos neurônios espelho, que são considerados a ponte que nos liga e nos permite compartilharmos nossas experiências e vivências emocionais.

Um dos primeiros neurofisiólogos a se dedicar ao estudo das emoções dentro das neurociências foi o português Antônio Damásio, que, atualmente, reside nos Estados Unidos.

Na década de 1990, ele já realizava pesquisas e criou hipóteses sobre como sentimos as emoções e quais os aspectos emocionais envolvidos em nossa vida como um todo. Segundo Damásio (2005), em sua obra “Em busca de Espinosa”, um ser vivo, para ter sensações, emoções e sentimentos, tem que apresentar os seguintes aspectos:

a) Não só um corpo, mas um mecanismo que tenha a capacidade de representar o corpo no seu interior, sendo, então, necessário que tenha um sistema nervoso;

b) Este sistema nervoso tem que ter a capacidade de cartografar as estruturas e os estados corporais e transformar os padrões neuronais destes mapas em padrões ou imagens mentais, sendo necessário este processo para que possamos ter sensações, emoções e, por conseguinte, sentimentos;

c) Não adiantaria somente este processo, pois ele não faz com que o conteúdo das sensações e sentimentos seja conhecido por parte do organismo. É necessário que haja consciência, sendo o processo de sentir considerado complexo, múltiplo e ramificado;

d) Em organismos com capacidade para sentir, o cérebro é uma dupla necessidade, pois tem que estar ativo para proporcionar mapas dos estados corporais relacionados com a capacidade de sentir as emoções.

Podemos observar que as emoções, sensações e sentimentos não são simples processos sem base nenhuma. São muito mais complexos do que podemos imaginar, pois dependem de toda uma estrutura biológica que contém uma gama enorme de variáveis que podem se transformar a todo o momento.

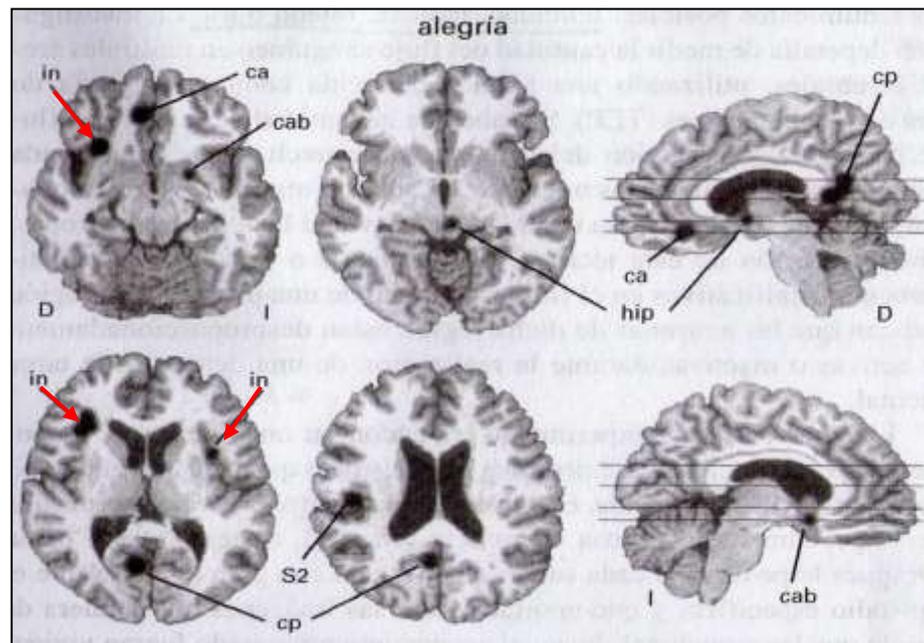
Para Damásio (2005), as emoções e as sensações relacionadas a elas formam parte dos mecanismos básicos da regulação da vida. Ele faz uma metáfora sobre todo o mecanismo de homeostase (mecanismo regulador que permite a manutenção da vida) através de uma grande árvore multiramificada, onde coloca cada um dos fenômenos encarregados da regulação automática da nossa vida. As emoções aparecem bem em cima, na copa da árvore, mas abaixo dos sentimentos, que ficam bem no topo. Nesta posição estão as emoções propriamente ditas: desde a alegria, a tristeza e o medo até o orgulho, a vergonha e a simpatia. O autor subdivide as emoções em: de fundo, primárias e sociais.

As emoções de fundo não estão visíveis em nosso comportamento. Elas se distinguem através do humor ou estado de espírito. Podemos usar, como exemplo, quando alguém faz um comentário do tipo: “Fulano está de mau humor hoje”, ou “Sicrana está de bem com a vida!”. As emoções primárias ou básicas são mais fáceis de serem definidas, pois incluem determinadas emoções visíveis, tais como: medo, ira, asco, surpresa, tristeza e alegria. Estas emoções são facilmente identificáveis nos seres humanos de várias culturas.

Para Damásio (2005), a maior parte do que sabemos acerca da neurobiologia das emoções provém de estudos sobre as emoções primárias. E, por fim, as emoções sociais são a simpatia, a perturbação, a vergonha, o orgulho, o ciúme, a inveja, a gratidão e a admiração.

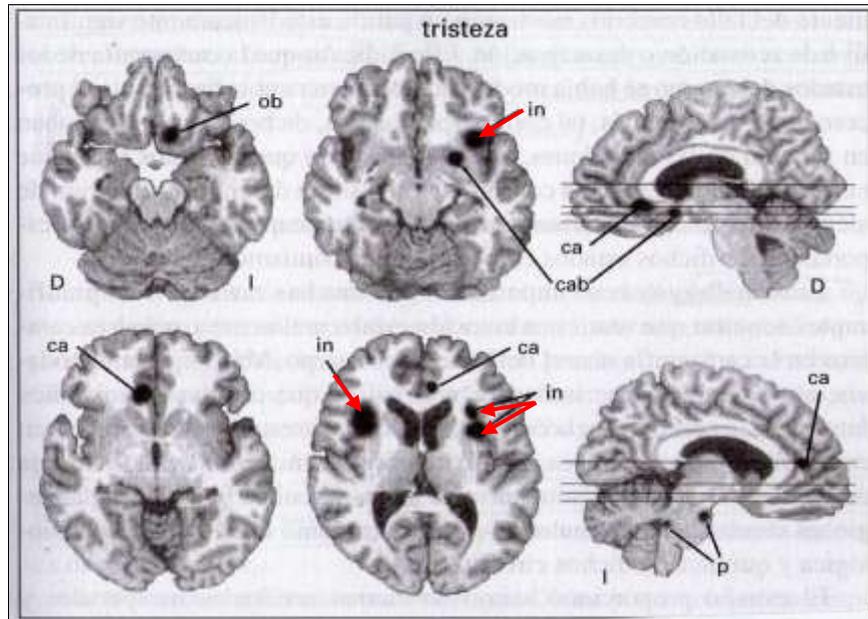
Damásio (2005) relata um estudo utilizando uma técnica chamada de Tomografia de Emissão de Pósitrons (TEP), onde registrou, através de imagens cerebrais, a localização das áreas ativadas quando os indivíduos estudados sentiam tristeza e alegria. Os mapas cerebrais registrados indicavam várias áreas e uma delas, em especial, a ínsula, pois está relacionada com os neurônios espelho. Para ele, essa poderia ser a mais importante. Abaixo, nas Figuras 3 e 4, há a ilustração de duas imagens que representam as duas emoções registradas no cérebro. As setas vermelhas indicam as regiões da ínsula ativadas nas duas emoções citadas:

Figura 3: Ínsula e a alegria



Fonte: Damásio (2007).

Figura 4: Ínsula e a tristeza



Fonte: Damásio (2007).

Outro neurocientista que aborda o tema das emoções é Gallese (2010). Ele fala que as mesmas constituem um dos primeiros instrumentos que nos permitem a aquisição das informações do nosso próprio estado, oportunizando-nos de reorganizarmos estas informações e, conseqüentemente, as próprias ações, sociais ou não. O autor refere-se às emoções como sendo um aspecto multidimensional da nossa vida, e experimentá-las configura-se em um estado complexo do organismo, acompanhado de graus variáveis de consciência do mesmo.

Segundo Gallese (2010), as emoções e a afetividade são alguns dos aspectos que estão sendo explorados nas relações interpessoais pelos cientistas. As áreas do nosso cérebro que se ativam quando somos acariciados ou esbofeteados são também ativadas quando olhamos outra pessoa receber carícia ou tapa, pois temos uma base neural compartilhada que tem esta dupla modalidade de ativação: quando somos sujeitos da experiência e quando somos testemunhas das condições análogas onde vemos, como protagonista, o outro que está à nossa frente.

6.4 A EMPATIA

Damásio (2005) estuda a questão das emoções em vários aspectos e aborda, também, a empatia, pois o mesmo mecanismo que produz as emoções, seja de alegria, tristeza ou medo, está implicado quando vemos o outro expressar as suas emoções e o nosso cérebro é

capaz de simular, modificando meus mapas corporais atuais, o mesmo estado emocional de quem está realmente se expressando. É “como se” eu estivesse sentindo determinada emoção expressada por outrem.

Damásio (2005) diz que as áreas de sensações do corpo, isto é, as áreas que contêm a cartografia corporal, relacionada com as emoções, seriam uma espécie de teatro, onde podem ser representados os estados corporais “reais” e também estados corporais “como se”, sendo que estes últimos também seriam ativados e produzidos em áreas onde os neurônios espelho estão localizados.

Iacoboni (2009) cita Gallese como o primeiro a propor que os neurônios espelho fizessem parte dos mecanismos de compreensão e da empatia com respeito às emoções de outras pessoas, bem como buscava interligar a filosofia com neurociência a fim de poder explicar estes novos descobrimentos em termos menos científicos e mais filosóficos. Sua pesquisa trouxe, também, pela primeira vez, uma abordagem neurofisiológica da experiência de como compreendemos, na interação social, a ação e a emoção. É ele quem aborda os neurônios espelho através da intersubjetividade das relações, da empatia e o de “colocar-se na pele do outro” (simulação encarnada).

Segundo Gallese (2003), nós não somos alienados do significado das ações, emoções ou sensações que nossos semelhantes experimentam, enquanto gozamos do que definimos como “consonância intencional” com o mundo dos outros. Isto se torna possível porque reconhecemos e compartilhamos com os outros estas ações, emoções e sensações através de alguns dos mecanismos nervosos que regulam as mesmas; este é o dado novo que surgiu com a descoberta dos neurônios espelho. Gallese (2007) nos traz um pensamento de Nietzsche, em “Aurora”:

Para compreender o outro, isto é, para imitar os seus sentimentos em nós mesmos, nós nos colocamos em uma perspectiva de imitação interna que de qualquer maneira faz surgir, faz jorrar os sentimentos análogos em nós, em virtude de uma antiga associação entre movimento e sensação. (GALLESE, 2007, p. 02)

Os neurônios espelho são um exemplo desta relação entre o movimento e a sensação, ou seja, o sentir. A compreensão do significado do que o outro experiencia é algo interno, pré-verbal, implícito e não pode ser explicado. Gallese (2007) propôs que os neurônios espelho também estão na base da empatia, pois ela desempenha um papel fundamental na vida social do ser humano, permitindo com que compartilhemos emoções, experiências, necessidades e

objetivos em comum. Quanto mais empáticos somos, tanto mais inconscientemente entramos em ressonância com aqueles que estão exprimindo uma dada emoção.

Existem muitas comprovações empíricas que sugere este vínculo muito forte entre os neurônios espelho e a empatia, sendo que ela está ligada à capacidade de estabelecer uma ligação afetiva interpessoal dotada de significado, não se limitando a somente compreender quando alguém está triste, alegre ou enraivecido, mas também compreender, de modo implícito, as sensações e as emoções experienciadas pelo outro. Isto significa a capacidade de sentir o que o outro está sentindo corporalmente e não ficar somente na compreensão do significado em si.

Recentemente foi mostrado que o sistema de neurônios espelho, além de estar na base da capacidade de reconhecimento e compreensão das ações dos outros, está na base das intenções que provocaram uma dada ação. Em uma pesquisa feita por Fogassi (2005), foi demonstrado que os neurônios espelho codificam os movimentos que outras pessoas realizam de uma maneira muito mais sofisticada do que os cientistas acreditavam no início.

Iacoboni (2009) mostrou que, através de experiências com a captura de imagens sobre o reflexo das emoções, as pessoas refletiam as emoções dos outros ao ativar os neurônios espelho das expressões faciais (neurônios motores), que, por sua vez, ativavam os centros cerebrais emocionais. Estes centros, ativados pelos neurônios espelho, são o que nos permitem sentir emoções que estão associadas com as expressões faciais observadas: a felicidade que se associa a um sorriso, e a tristeza com uma testa franzida, por exemplo.

O estudo de Fogassi (2005) e de Iacoboni (2009) com a captura de imagens apoia, de maneira incisiva, a hipótese de que a simulação no nosso cérebro dos estados mentais dos outros é o que nos permite compreender o outro, e conseguimos isto graças aos neurônios espelho. O fato de que os neurônios espelho codificam de uma maneira diversa o mesmo movimento associado com diferentes intenções sugere que o cérebro humano é capaz de refletir os aspectos mais profundos das mentes dos demais.

Segundo Iacoboni (2009), os neurônios espelho “parecem estar tão “interessados” nos outros como o estão no “eu”, em cujo cérebro moram. Eles estão “co-constituídos.” Para ele, a maneira como os neurônios espelho se tornam o adesivo neuronal entre o “eu” e o “outro” começa com o desenvolvimento desses neurônios no cérebro infantil. O bebê sorri, a mãe sorri, em resposta. Minutos depois, o bebê volta a sorrir, e a mãe sorri de volta. Devido ao comportamento imitativo dos pais, o cérebro dos bebês faz a associação do plano necessário para sorrir ao ver um rosto sorridente. E assim nascem os neurônios espelho que correspondem a um rosto sorridente, pois, da próxima vez que um bebê olhar alguém

sorrindo, a atividade neuronal associada com o plano motor do sorriso surgirá no cérebro do bebê, simulando um sorriso.

Os neurônios espelho do cérebro infantil são formados pelas interações entre o “eu” e o “outro”, sendo este um conceito importante para que possamos entender o papel que estes neurônios desempenham no comportamento social humano.

Gallese (2008) diz que estes circuitos espelho já estão no homem na idade de quatro meses, e os recentes estudos experimentais induzem a considerar inatas estas ativações neurais. Isto significa que já nascemos com este mecanismo. Nos dois primeiros anos de vida, a criança utiliza, basicamente, os neurônios espelho para aprender e se comunicar com as pessoas. Ela vai reconhecendo as emoções através dos rostos das pessoas, as imita e as vai classificando e armazenando as emoções. Assim, ela forma uma “biblioteca” de tudo o que aprendeu. Conforme os neurônios espelho forem ativados, eles vão permitir o acesso a estas informações guardadas. Este mecanismo se ativa de modo diferente quando somos proprietários dos esquemas motores dos movimentos que observamos, incluindo os movimentos das expressões faciais das emoções, pois, ao fazerem parte do nosso vocabulário de atos motores, o espelhamento e a simulação encarnada aumentam, pois já conhecemos o que estamos vendo. Este mecanismo está nos nossos registros de memória e estamos familiarizados com isto.

Iacoboni (2009) diz que os seres humanos tendem a imitar e a sincronizar os movimentos quase por instinto e que, quanto mais afeto há entre as pessoas, mais forte é a imitação e a sincronia: “A imitação e a sincronia são o adesivo que nos une.” (IACOBONI, 2009, p. 131). Este parece ser um dos mecanismos que nos possibilita interagir com os outros, já que pertencemos a uma espécie social, vivemos em grupos e em comunidades das mais variadas.

6.5 SIMULAÇÃO ENCARNADA E INTERSUBJETIVIDADE

Segundo Gallese (2003, 2006, 2007), as relações de identidade social são fundamentais para provocar o sentido de pertencimento a uma mesma comunidade entre os indivíduos. Assim, parece que o nosso cérebro foi desenvolvendo um mecanismo funcional de base, o mecanismo dos neurônios espelho que nos permite experienciar a mente do outro e não apenas pensar no que o outro tem na mesma.

E o que faz com que a interação social seja diferente da nossa percepção do mundo inanimado é que somos testemunhas da ação e emoção do outro, ao mesmo tempo em que

fazemos ações e experimentamos emoções semelhantes. Existe alguma coisa para compartilhar entre “eu” e o “outro”: as experiências vividas, nas quais ambos indivíduos são dotados de um sistema cérebro-mente semelhante, o que permite com que o cérebro faça a ligação direta entre a experiência do que aconteceu em primeira e terceira pessoas, isto é, liga o “eu sinto, eu faço” com o “ele sente, ele faz”.

Este mecanismo é chamado de simulação encarnada, termo usado por Gallese (2003) para explicar um dos mecanismos de funcionamento dos neurônios espelho que permite que eu me coloque no lugar do outro e sinta o que o outro está sentindo. Também permite que cada indivíduo, através do sistema cérebro-corpo, modele as próprias interações com o mundo.

Gallese (2003) afirma que todos os níveis possíveis de interação entre as pessoas, independentemente do grau de complexidade que elas têm, estão baseados sobre o mesmo mecanismo funcional: a simulação encarnada (*embodied cognition*). Esta simulação está ligada em como somos feitos e em como exercemos nossas ações no mundo e permite que possamos constituir uma bagagem comum de certezas implícitas sobre nós mesmos e, ao mesmo tempo, sobre os outros.

Segundo Gallese (2011), a ativação do mecanismo da simulação encarnada produz uma “multiplicidade compartilhada”, ou seja, uma modalidade de mapeamento do outro que provavelmente crie uma consonância intencional, que está na base da qualidade fenomênica que experimentamos ao sentirmos com o outro uma relação de identidade e reciprocidade. A relação com o outro e a identificação social ocorre em um nível de intercorporeidade.

Em seu artigo “A múltipla natureza das relações interpessoais”, Gallese (2003) explica o significado do termo simulação, utilizado em sua teoria. A palavra “simulare”, de origem no latim, é derivada de “similis”, que significa similar, semelhante. O autor afirma que o termo simulação tem dois significados diferentes: o primeiro é descrito como as ações preparadas com a intenção de enganar os outros e, o segundo é definido como a tentativa de imitar as características de um processo ou situação, com o emprego de estratégias semelhantes, com o fim de compreendê-lo melhor. Gallese desenvolve suas ideias utilizando o segundo significado como base.

Damáσιο (1994, 1999) diz que, devido à ativação de um circuito nervoso do tipo “como se”, isto é, um circuito de simulação, podemos experimentar as emoções. Esses mecanismos de simulação criam uma representação e modelização das modificações do corpo induzidas pela experiência das emoções através de uma ativação interna dos mapas corpóreos sensoriais.

Segundo a hipótese de Gallese (2003), seria possível que a ativação do “como se” possa ser não somente interna, mas também induzida pela observação dos outros. Vários experimentos e estudos já publicados descrevem que, em nosso cérebro, há numerosos sistemas espelho que mapeiam e comparam as sensações e as emoções experienciadas pelos outros sobre nós, utilizando a simulação. Quando se ativa a cadeia de neurônios espelho, o cérebro pode simular as intenções dos demais e, nas palavras de Gallese (2007), “é como se o outro se transformasse em outro eu”.

A simulação encarnada permite que se criem modelos do mundo real ou imaginário e, segundo Gallese (2003), seria a única maneira que teríamos à disposição para poder estabelecer um nexos com significado com estes dois mundos. Os significados não são dados objetivamente, mas são recriados através de modelos de simulação.

O que se define como a representação da realidade não é uma cópia objetiva, mas um modelo interativo do que não pode ser conhecido por si mesmo e, por isso, é muito evidente que a imaginação mental e as observações dos outros constituam tipos de simulação. O que diferencia um do outro é que a imaginação é induzida internamente enquanto a realidade externa vem da observação, ou seja, de fora para dentro.

Dentro da teoria da simulação, é afirmado que simulamos o que os demais fazem de uma maneira automática, pré-lingüística e inconsciente, e isto é coerente com os neurônios espelho. Na realidade, não analisamos o que estamos fazendo. “Meu cérebro entende o que vê, e o que vê determina o que sinto”, afirma Iacoboni (2009), reiterando o que Gallese (2003) fala sobre a simulação encarnada.

A simulação encarnada me permite entrar em ressonância ao reconhecer aquilo que estou vendo ou vivenciando, e permite que eu me aproprie desta experiência e, com isso, eu a faça minha. Ela está na base das relações interpessoais e nos possibilita o compartilhamento de experiências com as quais podemos construir um espaço interpessoal compartilhado e percebido mutuamente. Iacoboni (2009) fala da tendência de imitação e dos neurônios espelho como uma forma mais primária e original de intersubjetividade a partir do qual o “eu” e o “outro” ganham corpo:

Quando você e eu nos olhamos de frente e nos imitamos, minha mão direita está no mesmo setor de espaço que sua mão esquerda. ‘Compartilhamos’ este mesmo espaço e, portanto, literalmente nos aproximamos. Creio que um dos objetivos principais da imitação pode ser, precisamente, a possibilidade de ter uma ‘intimidade’ corporizada entre eu e os outros nas relações sociais. Os neurônios espelho: empatia, neuropolítica, autismo, imitação e como entendemos os outros. (IACOBONI, 2009, p. 72-73)

Iacoboni (2009) relata que, bem antes de se falar em neurônios espelho, LaFrance (1982) já havia feito uma pesquisa com um grupo de alunos e professores e conseguiu estabelecer uma correlação do vínculo de afinidade geral na aula, com a imitação inconsciente das posturas dos professores: quanto maior a afinidade, maior o espelhamento em contraste com a mímica. Em outro estudo, o autor percebeu que o espelhamento nas interações face a face expressava mais solidariedade, compromisso e “sensação de união”.

Isto é um indicativo de que, nas relações interpessoais, o vínculo afetivo é muito importante, pois permite com que haja maior intimidade do “eu” e do “outro”, fazendo com que as pessoas se conectem e entrem em ressonância surgindo, então, uma “sensação de união” entre elas. Para Gallese (2003), os neurônios espelho constituiriam um elemento importante dentro da questão da intersubjetividade das relações humanas, pois através deles seriam criadas as relações empáticas entre as mais diferentes pessoas.

Udin (2006) fez um a experiência com um grupo de pessoas, em que mostrava fotos de desconhecidos que iam se transformando até chegar no próprio rosto. Nesta experiência, se revelou uma ativação muito forte das áreas cerebrais onde se encontram os neurônios espelho quando acontecia o autorreconhecimento. A pergunta que ficou no ar foi se a mesma área ativada no autorreconhecer-se seria a mesma no reconhecimento do outro. Então, mais tarde, foi realizada outra pesquisa com as mesmas pessoas. Foi mostrado rostos de desconhecidos que iam se transformando nos rostos do melhor amigo de cada um. Conforme iam identificando os rostos dos amigos, as mesmas áreas do autorreconhecimento se ativavam mais fortemente.

Estes resultados foram considerados por Iacoboni (2009) como as provas empíricas mais sólidas para respaldar o conceito que demonstram as raízes biológicas da intersubjetividade. Para ele, os neurônios espelho estabelecem um vínculo profundo entre o “eu” e o “outro” e acrescenta que esses se fundem nos neurônios espelho assim como os rostos que a pesquisadora transformava em sua pesquisa. O interesse dos neurônios espelho no outro, que já está sendo confirmado, deve, de algum modo, despertar o interesse no “eu”. Iacoboni (2009) faz uma referência colocando que:

De posse nos dados e considerações teóricas analisadas até então sugerem que os neurônios espelho são importantes para minha analogia sobre as duas faces da moeda, em que um lado é o “eu”, e o outro lado, o outro. A tentativa de separar ambas as faces da moeda tem pouco sentido. Terminaríamos não com uma moeda, mas com um pedaço de metal sem valor. (IACOBONI, 2009, p. 153)

Isso nos faz refletir sobre nossa condição humana, em que vivemos o tempo todo em relação à e com interdependência do outro, desde o nosso nascimento. Somos uma espécie que necessita dos outros para sobreviver e se desenvolver e, por isso, é imprescindível que possamos nos dar conta de que isto somente é possível graças à neurobiologia humana, sendo os neurônios espelho uma parte destes mecanismos que nos permitem entrar em contato com os outros, compreendendo-os.

O papel dos neurônios espelho na intersubjetividade das relações é o que nos permite a interdependência entre o “eu” e o “outro”, pois nos dá a permissão para o encontro concreto entre esses elementos, o que o torna o significado existencialista compartilhado que nos conecta profundamente.

Eles são a via ou o caminho que permite com que as nossas relações, sensações e sentimentos sejam compartilhados, pois todos temos a mesma estrutura neurobiológica e funcionamos semelhantemente. Isto tudo é possível porque evoluímos fisiologicamente através dos tempos, e muitas mudanças estruturais importantes ocorreram até chegarmos no estágio atual. Os neurônios espelho são as células do nosso cérebro que nos dão a experiência das interações com os demais e nos permitem dar um significado profundo às mesmas.

Iacoboni (2009, p. 256) denomina a investigação sobre os neurônios espelho como “uma neurociência existencialista especial”, pois, para ele, os neurônios espelhos são células que parecem ter se especializado em entender a condição existencialista e o compromisso com os demais. Esses neurônios mostram que não estamos sozinhos no mundo, estamos conectados desde o ponto de vista neurobiológico acompanhando a nossa evolução que permite nos interconectarmos de modo profundo e mútuo.

Deste ponto de vista, poderíamos dizer que os neurônios espelhos deveriam nos inspirar para que esta capacidade de conexão profunda e maravilhosa que temos fosse utilizada para transformar o mundo em que vivemos num lugar melhor para viver. A conexão profunda com o outro e o compartilhar de emoções, sensações e sentimentos deveria nos incentivar a buscarmos um comportamento que se baseasse nas semelhanças, e não nas diferenças entre as pessoas.

Gallese diz que a pesquisa neurocientífica ainda está movendo os primeiros passos nesta fascinante exploração do ser humano, em primeira pessoa:

Não é somente possuímos os mecanismos nervosos compartilhados, mas também um percurso histórico individual feito de experiências subjetivas únicas e particulares. Esta dimensão histórica de 'ser no mundo', usando uma expressão heideggeriana, é até agora deixada em grande parte inexplorada pela pesquisa neurocientífica. (GALLESE, 2007, p. 06)

Iacoboni (2009) diz que as pesquisas de tradição analítica enfatizam o comportamento reflexivo e se baseiam nas diferenças. Essas novas pesquisas em relação aos neurônios espelho é um fato considerado como ponto de partida fundamental para a compreensão do comportamento social, pois estamos unidos por uma profunda interconexão, onde compartilhamos emoções, intenções e sentimentos.

As pesquisas nestas áreas são muito recentes, com cerca de 20 anos. Este espaço de tempo, na área científica, ainda é muito pequeno. A caminhada em direção a todos estes conhecimentos e pesquisas sobre a condição humana de interrelacionar-se, de sentir junto, de ter a capacidade de se colocar no lugar do outro está recém começando a dar os primeiros passos.

Parece que há muito ainda a ser descoberto e reconhecido, mas o importante é que os primeiros passos foram dados por alguns neurocientistas que ousaram percorrer por outras áreas procurando ver o ser humano como um todo, e não em partes, e procurando integrá-las. A ciência está se voltando para os espaços das relações sociais e do comportamento humano através das emoções e sentimentos experienciados conjuntamente, buscando compreender o que ocorre no espaço compartilhado das interrelações que, para o ser humano, é de suma importância.

7 CORRELAÇÕES ENTRE O PSICODRAMA E OS NEURÔNIOS ESPELHO

Começarei a fazer uma reflexão sobre os conceitos de Psicodrama, de Telesensibilidade, de Momento e de Encontro revisando os seus conceitos com as possíveis ligações que possam ter com a neurobiologia em relação a uma categoria muito especial de neurônios: os neurônios espelho.

Podemos pensar, em primeiro lugar, no psicodrama em si, cujo maior objetivo e função é trabalhar com as questões sociais, ou seja, o homem inserido na sociedade e suas relações interpessoais. As pesquisas científicas estão se encaminhando cada vez mais no sentido de estudar o homem, não somente como um ser individual, mas como um ser capaz de se relacionar com o mundo externo, inserido em seu contexto social.

Os neurônios espelho, descobertos há mais de 20 anos, foram uma descoberta importante nesta área, pois os cientistas se deram conta de que havia algo novo e inesperado surgindo em relação aos estudos relacionados ao homem dentro de seu agir no mundo. Isto foi permitindo aos cientistas começarem a se dar conta de que temos um mecanismo ainda sendo explorado e pesquisado, que se ativa enquanto estamos na relação com o outro e, por causa dele, é que podemos nos comunicar, compreender e perceber o outro. Assim, a relação mútua se faz presente.

Fazendo uma comparação com o psicodrama e os neurônios espelho, poderíamos dizer que psicodrama trabalha o homem nas relações, assim como os neurônios espelhos se ativam quando estamos em relação. Se não estivermos conectados e em relação, os neurônios espelho não se ativam. O psicodrama é baseado na ação, assim como os neurônios espelho são ativados pela ação ou movimento. Se fizermos uma ação sem estarmos em relação interpessoal, os neurônios espelho não se ativam; são ativados outros tipos de sistemas de neurônios para a ação ou movimento em si.

Até a elaboração de hipóteses de que os neurônios espelho seriam a base neurobiológica das relações interpessoais, se passaram muitos anos. As pesquisas nessa área ainda estão bem no início, mas deverão, com o passar do tempo, nos trazer mais informações sobre este assunto tão belo e intrigante. As pesquisas conseguiram fazer relações destes neurônios com nossas emoções, com a empatia e, mais recentemente, com uma teoria que Gallese (2003) está desenvolvendo sobre simulação encarnada.

Ao pensarmos no significado da palavra tele como uma ligação que existe no ser humano desde seu nascimento e que vai se desenvolvendo progressivamente e dando um sentido nas relações interpessoais, poderíamos dizer que também os neurônios espelho

nascem conosco e vão se desenvolvendo progressivamente e nos possibilitam dar um significado às relações interpessoais.

Assim como a tele é um recurso inato que necessita ser estimulado para que possa emergir e se desenvolver, os neurônios espelho também são inatos e necessitam de estímulos para que possam se ativar e se desenvolver. Os circuitos espelho, segundo Gallese (2008), já estão presentes aos quatro meses de vida, e os recentes dados experimentais induzem a considerar como inata essa ativação neural.

A criança, nas primeiras fases da sua vida, ainda não consegue fazer a distinção entre o que está próximo e o que está distante, o que, aos poucos vai se desenvolvendo até o momento em que ela adquire esta percepção. Fonseca (ano), em seu livro “Psicodrama da Loucura”, coloca uma citação de Moreno (1961, p. 110) que afirma que este seria “o primeiro reflexo social que indica a emergência do ‘fator tele’ e que constitui o núcleo de posteriores pautas de atração e repulsão das emoções especializadas”.

Conforme a criança vai experienciando os mais variados tipos de emoções, através das relações com os outros, ela vai aprendendo a discernir a diferença entre uma emoção agradável de uma desagradável, e quais as reações que as mais diversas emoções provocam nos outros e, por conseguinte, se refletem em si mesmo. Assim, ela vai cultivando a sua percepção do outro e de si e se relacionando com o mundo a sua volta.

Conforme já vimos no Capítulo II, para Iacoboni (2009), os neurônios espelhos começam a se desenvolver no cérebro infantil quando o bebê sorri, a mãe sorri em resposta e, minutos depois, o bebê volta a sorrir e a mãe sorri de volta. Podemos dar exemplos do mesmo processo em relação a outras emoções, como as expressões de choro ou raiva. Para o autor, devido ao comportamento imitativo dos pais, o cérebro dos bebês faz a associação do plano necessário para sorrir ao ver um rosto sorridente. O nascimento dos neurônios espelho que correspondem a um rosto sorridente inicia dessa forma. E da próxima vez que o bebê olhar alguém sorrindo, a atividade neural associada com o plano motor do sorriso vai surgir no seu cérebro, simulando um sorriso.

Se esta descrição de como os neurônios espelho começam a tomar forma no cérebro está certa, logo o “eu” e o “outro” se fundem de modo intrincado nos neurônios espelho. Os neurônios espelho do cérebro infantil são formados pelas interações entre o “eu” e o “outro”. É este o conceito-chave para entendermos o papel que estes neurônios desempenham no comportamento social do homem. Isto vai fazendo sentido quando, mais adiante na vida, utilizaremos estas mesmas células cerebrais para entender os estados mentais das outras pessoas, bem como usaremos as mesmas para construir um sentido do “eu”, uma vez que

estes neurônios se originam no início da vida, quando o comportamento dos demais é o reflexo do nosso próprio comportamento.

Um contexto social enriquecedor facilita o desenvolvimento do autorreconhecimento e o reconhecimento do outro, enquanto que o isolamento parece inibir esta capacidade. Quanto mais estimulamos os neurônios espelho, mais eles se ativarão e se desenvolverão. E isso se dá através da imitação e da repetição. Portanto, a repetição é um dos recursos utilizados para que, sempre que surge algo novo, ainda não experimentado, possa se fortalecer e se tornar parte efetiva da nossa vida. É como se surgisse um caminho novo, jamais percorrido, e como se houvesse a necessidade de desbravá-lo. Cada vez que temos a oportunidade de repetir uma vivência nova, reforçamos este caminho, e ele se torna parte das nossas experiências de vida.

Para que um novo circuito neuronal, que foi pouco ou nunca utilizado, se ative, é necessário que se repita o mesmo estímulo muitas vezes até que o novo caminho esteja pronto. E depois, quando o caminho já estiver fixado, cada vez que este estímulo o ativar, a resposta virá rápida e automaticamente.

Quando temos uma atitude ou comportamento muito antigo em relação a alguma situação que queremos mudar, levamos algum tempo até conseguirmos realmente transformá-lo. No início, quando estimulados, damos uma resposta antiga, mas, aos poucos, vamos conseguindo modificar essa resposta. O novo caminho que percorremos várias vezes em busca de novas atitudes e comportamento passa a ficar fixado, com pouca chance de retornar ao antigo caminho. Isto acontece tanto com as coisas que queremos mudar quanto com as coisas novas que queremos experimentar.

As crianças são um belo exemplo de capacidade de experimentar algo novo. Elas querem repetir a novidade muitas vezes até que a nova experiência se torne bastante conhecida. As crianças respondem com muita espontaneidade a novos estímulos, pois estão aprendendo a se relacionar com o mundo e com as pessoas.

Segundo Damásio, neurocientista que estuda a fundo as emoções e as relações humanas, o cérebro possui um circuito nervoso do tipo “como se”, ou seja, um circuito de simulação onde podemos experimentar as emoções. Estes mecanismos de simulação criam uma representação através de mapas neurais no cérebro e modelam as modificações do corpo induzidas pela experiência das emoções através de uma ativação interna dos mapas corpóreos sensoriais. Por exemplo, quando alguém toca a nossa pele de uma maneira mais suave ou mais forte, o que nos permite sentir a sensação do toque e o seu significado são estas áreas cerebrais localizadas nos córtices pré-frontais, chamadas de somatosensoriais. Conjuntamente

com outra área nos córtices pré-frontais, na região chamada ínsula, nos é permitido sentir e sentir o que o outro está sentindo.

Segundo Gallese (2003), a ativação do “como se” seria não só interna, mas também poderia ser induzida pela observação do outro, ou seja, quando vejo a emoção do outro, eu sinto a mesma emoção, no mesmo instante que o outro a está experienciando. Nesse momento, os neurônios espelho da ínsula se ativam muito fortemente e, por isso, são chamados de neurônios espelho emocionais. O que acontece nesse instante é um compartilhamento da mesma emoção, onde o “eu” e o “tu” se entrelaçam.

Várias experiências em nível científico já foram feitas e publicadas sobre o fato de que o cérebro humano possui numerosos sistemas espelho que mapeiam e comparam as sensações e as emoções experienciadas pelos outros sobre nós, utilizando este mecanismo de “como se”, ou seja, a simulação encarnada. Quando a cadeia de neurônios espelho se ativa, o cérebro pode simular as intenções e as emoções dos demais. Nas palavras de Gallese (2007), “é como se o outro se transformasse em outro eu”.

Então, quando dizemos que a tele permite sentir e compreender a situação real do outro, poderíamos dizer que os neurônios espelhos seriam a nossa parte biológica atuando e permitindo que a tele se faça presente. Isto não significa que os neurônios espelhos “sejam” a tele “biológica”, mas que, de certa maneira, é através deles que temos a possibilidade de sermos seres humanos com esta capacidade tão especial de percepção e interação com os outros e com o mundo.

O sistema de neurônios espelho é um dos mecanismos que possibilitam a nossa capacidade de compreensão e de percepção dos outros e do mundo. É um processo perceptivo, já que deve ser estimulado e ativado repetidas vezes. Quanto mais desenvolvemos esta capacidade, mais seremos capazes de termos uma boa percepção do mundo ao nosso redor.

Poderíamos agregar a este processo perceptivo ativado pelos neurônios espelho outra definição de tele como um termo capaz de designar uma qualidade do fenômeno perceptual. Rojas-Bermudez (1980, p. 60) afirma que a tele “*é um conjunto de processos perceptivos que permite uma valorização correta do mundo circundante*”.

Nem sempre, ao olhar e perceber o outro que se emociona, vamos sentir e compartilhar a mesma emoção e os mesmos circuitos neurônios espelho irão se ativar. Para que isso aconteça com mais frequência e força, é necessário que se consiga realmente se conectar com o outro. Para que isto aconteça, é necessário que haja algum tipo de vínculo com a outra pessoa. Quanto mais forte for o vínculo afetivo que eu tiver com o outro, mais

forte será a ativação dos neurônios espelho e, por conseguinte, mais forte será a “tele”. O vínculo é construído, sendo um processo de desenvolvimento e crescimento pessoal de cada um, que tem início no nascimento, através dos primeiros contatos com a mãe, com o pai e com as pessoas que estão mais perto do bebê.

A pesquisa de Marianne LaFrance com um grupo de alunos e professores mostrou que, quanto maior fosse o vínculo de afinidade entre os mesmos, maior era o espelhamento em contraste com a mímica. O espelhamento é um imitar ligado ao sentir e a se conectar com a outra pessoa, e a mímica é simplesmente imitar o movimento sem envolver o sentir o outro. É através do olhar que somos convidados a criarmos novos vínculos e a nos comunicamos, sem a necessidade, muitas vezes, de usar a linguagem. É uma comunicação muito mais profunda, pois transcende a razão.

Em outro estudo onde ela percebeu que o espelhamento nas interações face a face, o olhar no olho do outro, expressava mais solidariedade, compromisso e “sensação de união”, demonstra que, nas relações interpessoais, o vínculo afetivo permite que haja maior intimidade entre as pessoas e que elas se conectem e entrem em ressonância surgindo, então, esta “sensação de união” a que se referiam. Isto significa que, quando nos olhamos, um de frente para o outro, e conseguimos nos conectar profundamente através deste olhar, entramos na dimensão do Encontro de Moreno.

O Encontro é um conceito base do pensamento filosófico de Moreno e um dos princípios de sua visão antropológica sendo, por esse motivo, um dos pilares do psicodrama. Segundo ele, o homem não tem nenhuma possibilidade de “ser” sozinho; ele só existe através da relação com o outro. Da mesma maneira ocorre com os neurônios espelho. Eles não têm nenhuma possibilidade de funcionarem sozinhos e somente são ativados na interrelação.

O Encontro, para Moreno (1914), é intuitivo, não controlado, não antecipado e que acontece no momento, no instante, no “aqui” e “agora”. Os neurônios espelho são ativados e funcionam de maneira automática, pré-linguística e inconsciente. Não analisamos e nem planejamos o que estamos fazendo. Esses neurônios se mantêm em funcionamento somente no momento em que há a interrelação. Assim que se desfaz a comunicação entre as duas pessoas, eles deixam de funcionar. Basta desconectar-se do olhar e eles se apagam.

Para Moreno (1914), o Encontro (*Begegnung*) significaria o frente a frente, a face a face, um tocar e um penetrar no outro, um compartilhar, um comunicar-se intuitivo, um gesto, um abraço, onde duas pessoas se tornam uma só. E, para que isso possa ocorrer, é necessário que haja o vínculo e a aceitação do outro como se fosse “eu”.

Ainda sobre o vínculo, Iacoboni (2009), do ponto de vista neurobiológico, diz que quanto mais afeto há entre as pessoas, mais forte é a imitação e a sincronia que as une. Poderíamos dizer que a sincronia, neste caso, seria a combinação da ação ou ato ao mesmo tempo de duas pessoas que se encontram e se relacionam. Quando entro em sincronia com o outro, a ação ou movimento se torna um só, na medida em que a “minha” ação e a do “outro” se misturam e se tornam a “nossa” ação.

O vínculo afetivo é, então, uma via que nos permite vivenciar o encontro com o outro e, quanto mais forte e profundo for este vínculo, mais perto estaremos do verdadeiro Encontro. Ele acontece no momento presente, “aqui e agora”, onde o tempo é o momento da experiência, não se prendendo no tempo cronológico do relógio e onde não há necessidade de conectar o instante anterior com o instante que se segue. A vivência do momento moreniano acontece simplesmente e traz novas oportunidades para nos recriarmos e nos transformarmos, que nunca se fecha ou acaba.

O homem, como indivíduo, pode experimentar um momento de cada vez, onde acontece a experiência de fatos e que passam velozes como num piscar de olhos e assim vão dando lugar para outros momentos que poderão ser vivenciados, um por vez, e assim sucessivamente. O momento de Moreno é mais uma sensação de estar vivo do que um conceito e, portanto, é mais que uma ideia, é uma atitude, que envolve o ato em si. É o instante que não se prende e o lugar onde estou neste momento.

Poderíamos dizer que o momento do psicodrama se dá no “kairos” ou “kairós”, antiga palavra grega que significa “o momento certo” ou “oportuno”, e que se refere a um momento indeterminado no tempo em que algo de especial acontece, diferentemente da palavra grega “chronos”, que se refere ao tempo cronológico, sequencial, do relógio. Ambos os termos são usados também pela Teologia: “kairos” serve para descrever a forma qualitativa do tempo, o “tempo de Deus”, enquanto que “chronos” é utilizado na sua natureza quantitativa, o “tempo dos homens”.

Se transportarmos estas ideias e conceitos sobre o momento de Moreno para o tempo em que os neurônios espelhos estão em ação, poderíamos dizer que eles estão presentes ativamente no momento da experiência, não no tempo do “*chronos*”, mas no tempo do “*kairos*”, pois, assim que este momento termina, eles também param de funcionar.

A duração da ativação dos neurônios espelho não tem uma medida certa. Não se pode afirmar que eles funcionam um, dois, cinco segundos ou um minuto, pois a duração da sua atividade depende do tempo em que eu estou em relação e realmente conectado com o

outro. Cada interação tem o seu tempo necessário para que a conexão e a comunicação se estabeleçam. E para que isto aconteça é necessária a presença do “eu” e do “tu” na relação.

No verdadeiro Encontro, onde a presença é fundamental, há uma conexão profunda com a essência do “eu” e do “outro”, somente vivenciadas no presente. Assim, o Encontro pode acontecer em num nível intenso de comunicação e ser experienciado profundamente, transformando essa experiência em algo inesquecível e especial. Poderíamos complementar com as palavras de Gallese (apud IACOBONI, 2009, p. 81) esta intensidade de conexão quando ele diz que *“é como se o outro se transformasse em outro eu”*, ou com as palavras de Merleau-Ponty (apud IACOBONI, 2009, p. 81): *“é como se a intenção do outro habitasse meu corpo, e a minha, a do outro”*.

O Encontro de Moreno é sempre um sair de si (*das Ding ausser sich*), onde o retornar para si está transformado, modificado. Após vivenciar um Encontro verdadeiro, não é mais possível retornar sem que haja acontecido uma transformação interna profunda, pois agora não sou mais somente “eu”, mas sou “eu” e o “outro”, entrelaçados através deste contato imediato que deixa marcas indeléveis e não há mais como retornar ao que era antes, como que formando uma nova unidade internamente.

O papel dos neurônios espelho na intersubjetividade das relações é o que nos permite a interdependência entre o “eu” e o “outro”, pois nos dá a permissão para o encontro concreto tornando-se o significado existencialista compartilhado que nos conecta profundamente.

É quase impossível não nos envolvermos com o outro, quando nossa constituição corporal já está preparada para nos permitir este envolvimento maior. Somos feitos da mesma matéria, compartilhamos os mesmos sistemas de funcionamento neurológico, que nos dão a oportunidade de nos compreendermos, de interagirmos, de percebermos e de chegarmos até o ponto onde conseguimos nos sentir e nos colocarmos no lugar do outro, literalmente.

Gallese (2003) utiliza um termo para explicar um dos mecanismos de funcionamento dos neurônios espelho que permite que eu me coloque no lugar do outro, sentindo o que o outro está sentindo, denominado de “simulação encarnada”. Ele propõe que todos os níveis de possíveis interações entre as pessoas, independente do grau de complexidade que elas têm, estão baseados sobre este mesmo mecanismo funcional, que está ligado em como somos feitos e como exercemos nossas ações no mundo e permite que possamos constituir uma bagagem comum de certezas implícitas sobre nós mesmos e, ao mesmo tempo, sobre os outros.

Reforço aqui o que já estava escrito no Capítulo II sobre a definição de simulação que Gallese (2003) utilizou para compor a sua teoria. É de suma importância não nos

confundirmos com seu significado. O simular usado por ele é definido como a tentativa de imitar as características de um processo ou situação, com o emprego de estratégias semelhantes, com o fim de compreendê-lo melhor. Não se trata de uma simulação no sentido de ações usadas para enganar o outro.

Gallese (2008), conforme vai desenvolvendo a sua teoria, diz que a simulação encarnada permite que se entre em ressonância ao reconhecer o que estou vendo e, com isso, eu me aproprie desta experiência até que ela se torne minha. Ela está na base das relações interpessoais e nos possibilita o compartilhamento de experiências com as quais podemos construir um espaço interpessoal compartilhado e percebido mutuamente.

Poderíamos fazer uma ligação desta teoria também com o psicodrama quando, depois de uma dramatização, onde foram vivenciadas muitas emoções e sensações, entramos em um espaço onde compartilhamos o que foi aflorado pelo estímulo das vivências do outro e que tenham ressonância com tudo o que presenciamos, sentimos e percebemos dentro do cenário psicodramático. Este espaço de compartilhamento promove a expressão do “sentir com o outro” e não o do pensar racional sobre o que foi presenciado.

Na cena psicodramática, junto ao protagonista, todos nós, como plateia e egos auxiliares, funcionamos como uma caixa de ressonância para os sentimentos e emoções, fazendo eco com o que o outro está experienciando. E após, no compartilhar, temos a capacidade de falar sobre o que sentimos em ressonância com que aconteceu na cena psicodramática, uma vez que isso foi verdadeiramente vivido com todas as nossas estruturas: física, mental e psicológica. É um sentir como um todo, integrado consigo e com o outro ao mesmo tempo. Isso não brota do intelecto, do raciocínio ou da análise dos fatos ocorridos.

Do mesmo modo, dentro da teoria da simulação, é afirmado que simulamos de maneira não intelectualizada nem analítica, mas implicitamente, isto é, entramos em ressonância com o outro e a sentimos através do corpo e da mente em um nível de consciência que não passa pelo nível racional.

Quando vejo o outro através de seu movimento intencionado e emocionado, como na cena psicodramática, onde o protagonista e os egos auxiliares estão em ação, os mapas neurais do meu cérebro se modificam, na medida em que vou reconhecendo, percebendo e compreendendo implicitamente o significado da intenção das ações e emoções, através da ativação de um circuito nervoso “como se”, ou seja, um circuito de simulação encarnada.

Estes circuitos de simulação criam uma representação das modificações do corpo induzidas pela experiência das emoções através de uma ativação dos mapas corpóreos sensoriais movidos pela observação e percepção do que está acontecendo na cena e, assim eu

posso experimentar e vivenciar conjuntamente as mesmas emoções, sensações e sentimentos de quem está na cena, em ação. Isto significa que eu sinto essas emoções, sensações e sentimentos “como se” fossem meus.

Da mesma maneira e, talvez até mais profunda, é a relação entre o protagonista e os egos auxiliares no sentido de que eles estão na cena psicodramática em ação e interrelação, e a comunicação através do espelhamento das emoções se faz muito forte, e onde a tele está presente com muita intensidade.

Quando falo em observar e perceber o outro é sempre no movimento e na ação. Os neurônios espelho se ativam na ação. Não basta ver uma pessoa parada, sem expressão de emoção do rosto. Ela precisa estar expressando alguma sensação e emoção. Quanto mais eu estimular os circuitos espelho, mais forte será a minha capacidade de entrar em ressonância e sentir internamente o outro “como se” fosse eu próprio.

Isto está relacionado com a tele, pois ela se caracteriza como um fator “*responsável pelo controle da área que se situa entre dois indivíduos*” (MORENO apud PERAZZO, 1994,p. 37). A tele está presente no espaço compartilhado que funciona em toda a estrutura social, onde ocorre uma percepção mútua dos indivíduos com possibilidades de aumentar o crescimento do vínculo afetivo entre as pessoas. A tele, vista por este ângulo é, então, um processo interpessoal que permite o conhecimento da situação real de outras pessoas.

Vimos que, através do circuito “como se” e da simulação encarnada, de Gallese (2003) que conhecer a situação real do outro é possível partindo do ponto de vista neurobiológico. Temos, em nossa estrutura fisiológica, estes mecanismos de base que permitem que esta situação possa ocorrer.

Sabemos que as primeiras referências de Moreno, citado por Aguiar (1990), sobre a tele foram a partir de suas observações no teatro espontâneo, onde algo diferente acontecia entre os atores, permitindo uma comunicação e uma percepção mais clara e ampla entre eles. O que acontecia, saía do plano individual e se dirigia ao plano das relações entre as pessoas. Ele percebeu que as atuações dos protagonistas, quanto mais espontâneas eram, mais produziam um efeito catártico, que surgia da interação dos atores. Não somente dos atores, mas também da plateia.

No estado de espontaneidade onde todos os atores vão criando juntos e interagindo, acontece um fenômeno que é identificado quando os mesmos conseguem complementar-se de tal forma que parece ser um processo mágico e que, atualmente, é chamado de telerrelação. Perceber à distância, ou seja, perceber neste espaço compartilhado e desenvolver a tele, somente é possível através do estado de espontaneidade que cada membro de um grupo

desenvolveu. A tele se desenvolve através do aquecimento na ação e do vivenciar repetidas vezes, permitindo a liberação da espontaneidade, oportunizando que a atuação do elenco de uma peça teatral atue de maneira télica.

Gallese (2008) fala em um de seus artigos sobre o teatro e o relaciona com a mímica, os neurônios espelho e a simulação encarnada. Ele refere-se à arte, da qual o teatro é uma de suas expressões, “*é o fruto maduro de um novo e diferente modo com o qual o homem em certo ponto da história, se relaciona com a realidade do mundo externo*” (GALLESE, 2008, p. 13). Para ele, o teatro é uma das expressões mais antigas da criatividade artística, fruto de uma evolução que não é mais somente biológica, mas também cultural, onde o corpo do ator não é mais um instrumento, mas torna-se um símbolo, uma representação pública, capaz de evocar a presentificação de qualquer coisa que está na mente do artista e dos que estão assistindo a sua obra.

Entre o ator e a plateia, há uma sintonização mental que parece ter raízes profundas em uma dimensão específica do ser humano. O ator é mediador de uma relação interpessoal e deixa de ser apenas um objeto, pois é capaz de evocar no espectador uma série de ressonâncias sensório-motoras e afetivas. “Gestos, emoções, sensações e palavras têm o seu significado compartilhado com a raiz comum do corpo em ação e o corpo em ação é o principal protagonista e artífice da experiência teatral” (GALLESE, 2011, p. 06).

De acordo com Gallese (2011), esta sintonização mental teria raízes profundas no compartilhar mimético das experiências que todos fazemos das evidências naturais do mundo. A arte condensa estas experiências universalizando-as e, ao mesmo tempo, afirmando que um novo modo de ver a realidade é possível, através da colocação da mesma em cena. O objeto artístico, que não é considerado jamais um objeto em si mesmo, mas o pólo de uma relação intersubjetiva, portanto, social, emociona quando evoca ressonância de natureza sensório-motora e afetiva naqueles com quem se relaciona.

Portanto, o teatro entendido como a expressão corpórea interligada com o objetivo de comunicar qualquer coisa aos outros, é provavelmente tão antigo como o homem. Perguntar-se sobre o teatro e sobre a performance dos atores significa perguntar-se sobre nós mesmos e nossa natureza de sermos eminentemente seres sociais. Na ação teatral se configura, de fato, uma duplicidade de relações que, de um lado, colocam em conexão o criador e aqueles que desfrutam e, de outro lado, transformam o simples expectador em um membro do grupo social, o público.

Gallese (2008) diz que, em ambos os tipos de relações interpessoais, se manifestam os fenômenos de identificação mimética. Com base nisso, neurocientistas fazem uma hipótese

de que os mecanismos de ressonância não são diferentes dos neurônios espelho. O mecanismo de espelhamento abraça numerosos aspectos das relações intersubjetivas, ou seja, ações, intenções, comportamentos imitativos, emoções, sensações e linguagem.

Segundo Gallese (2008), as neurociências demonstram, de modo sempre mais evidente, como a inteligência social da nossa espécie não é somente e exclusivamente “metacognição social”, isto é, a capacidade de pensar explicitamente os conteúdos da mente dos outros por meio de símbolos ou de outras representações. Nossa inteligência social, portanto, é, em grande parte, fruto de um acesso direto ao mundo do outro, que é garantido através do corpo vivo e dos mecanismos nervosos compartilhados, dos quais os neurônios espelho são um exemplo.

Quando assistimos ao comportamento intencional dos outros, a simulação encarnada gera um estado específico de “sintonização intencional”, e esse estado fenomênico, por sua vez, gera uma qualidade peculiar de identificação com os outros indivíduos. Através de um estado funcional compartilhado, realizado em dois corpos diferentes que obedecem às mesmas regras de funcionamento, o “outro” vem a ser “outro eu”.

O modelo de simulação encarnada de Gallese (2003) postula um “eu”, que, em virtude do fato de ser pragmaticamente no mundo, é constitutivamente “aberto aos outros”, aos quais é ligado por meio de múltiplos espaços compartilhados onde “nós” somos o centro.

Poderíamos fazer uma conexão desta “sintonia intencional” que, através da percepção e do vínculo com os demais, nos une e nos permite compartilhar o mesmo espaço com a mesma sintonia, com a tele de Moreno (1934), que a concebe como a percepção interna e mútua dos indivíduos, o cimento que mantém os grupos unidos e que estimula as relações permanentes e estáveis.

Dentro das neurociências, até o momento, não há nenhuma referência a um termo que se iguale à tele de Moreno. Os neurocientistas se referem à empatia, à intersubjetividade das relações, a como compreendemos os outros, à simulação encarnada, de Gallese (2003), pesquisador que foi mais longe para explicar, do ponto de vista neurobiológico, a base das relações humanas.

Para Moreno (1934), a empatia é uma relação em um único sentido, pois, apesar da pessoa ter a sensibilidade para compreender e penetrar no outro, não se encontra numa situação de reciprocidade. Seria uma mão de via única, um fragmento da tele, fazendo parte deste todo maior. Para Gallese (2003), os neurônios espelho estão na base da compreensão e da empatia, sendo essa de papel fundamental na vida social do ser humano, permitindo o compartilhamento das emoções, experiências, necessidades e objetivos em comum.

A hipótese é de que a empatia ocorre quando os neurônios espelho se ativam ao vermos outras pessoas expressarem suas emoções, tal como se nós mesmos estivéssemos fazendo as expressões faciais mediante alguma forma de imitação interna. Com este mecanismo, primeiramente, refletimos as emoções dos outros em nós através dos neurônios espelho das expressões faciais (neurônios motores), os quais, por sua vez, ativam os centros cerebrais das emoções.

Para alguns neurocientistas, a empatia parece abarcar mais do que simplesmente uma relação de uma só via. Parece abarcar também a via de mão dupla, um conectar-se simultâneo e um perceber autêntico de ambas as partes do que está acontecendo. Há uma reciprocidade, pois estou frente a frente com o outro e me comunico através do olhar e do movimento intencionado e emocionado e, com isso, conseguimos entrar em ressonância.

Gallese (2003) diz que a ligação empática não é limitada à nossa capacidade de compreender quando alguém está triste, feliz ou enraivecido. Ele diz que, se considerarmos a empatia mais amplamente, ela consentiria também a compreensão implícita das sensações experienciadas pelos outros. Quando o autor introduz o termo “simulação encarnada”, cujo significado é “entrar na pele do outro”, não posso deixar de pensar que há uma ligação com o psicodrama, dentro dos seus conceitos de tele, inversão de papéis e do compartilhar, após uma experiência de dramatização. Assim, podemos fazer alguns paralelos entre a tele e os neurônios espelho para clarear sua interligação:

a) A tele tem origem no presente, no aqui e agora, no momento do encontro entre duas pessoas. Os neurônios espelho se ativam no presente, no momento em que se entra em relação com o outro. Assim que termina o meu contato com o outro, ambos deixam de funcionar;

b) A tele é um sentido de via dupla. Os neurônios espelho se ativam e funcionam sempre em relação: eu me sento como o outro e vice-versa. Há uma ressonância de emoções, sensações e sentimentos recíprocos;

c) A tele é um elemento sadio e terapêutico. Os neurônios espelho são mecanismos neurobiológicos que nos permitem compreender, perceber e colocar-se no lugar do outro e isto se presume que nos leve para um caminho de saúde emocional e não de doença;

d) A tele é um fenômeno primário que se manifesta quase a partir do nascimento. Segundo Moreno (1961), a criança é capaz de ter relação télica. Da mesma forma, os neurônios espelho podem ser considerados como um mecanismo inato, de acordo com as mais recentes pesquisas, pois, já aos quatro meses de idade se percebe o seu funcionamento (GALLESE, 2008);

e) A tele, como relação, é um fator de agregação. Os neurônios espelho são essenciais para a necessidade que temos, como humanos, de nos agregar o mais harmonicamente possível em nosso contexto social, facilitando o convívio e nos aproximando uns dos outros;

f) A tele implica na percepção do outro. Através do circuito dos neurônios espelho temos a capacidade de desenvolver a nossa compreensão e percepção em relação aos outros. Quanto mais os estimularmos, mais seremos capazes de termos uma boa percepção do outro;

g) A tele está presente no momento do Encontro. Os neurônios espelho são o mecanismo de base neurobiológica que abre o caminho para que possamos chegar até o momento do Encontro e, certamente, estão em plena atividade neste instante.

Dos quatro pontos que Dias Reis (Perazzo, 1994) considera que o conceito de tele se encontra, podemos, em pelo menos dois, assegurar que os neurônios espelho estão presentes, quais sejam: a) no biológico, já que eles fazem parte de nossa estrutura cerebral e têm uma fisiologia bem especializada, ativada pela relação entre os seres humanos; e b) no social, pois o reflexo de sua atividade se dá nas interações humanas, ou seja, são os mecanismos que nos permitem nos relacionarmos. Segundo Gallese (2011) a nossa identificação social com os outros é uma característica compartilhada com as outras pessoas no plano da intercorporeidade.

Para finalizar estas reflexões e pensamentos sobre os conceitos de Telesensibilidade e do Encontro do psicodrama e dos Neurônios Espelho, não poderia deixar de fazer referência ao poema de Moreno (1914) sobre o Encontro, onde é impossível não interligar estas duas vertentes que estudam e veem o homem como um ser social em relação:

Um Encontro de dois: olhos nos olhos, face a face.
 E quando estiveres perto, arrancar-te-ei os olhos
 E colocá-los-ei no lugar dos meus;
 E arrancarei meus olhos
 Para colocá-los no lugar dos teus;
 Então ver-te-ei com os teus olhos
 E tu ver-me-ás com os meus. (MORENO, 1914, p.3)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conceitos sobre Telesensibilidade, Momento e Encontro são temas muito profundos e complexos, pois fogem da nossa capacidade racional de compreensão do seu real significado. Para entendê-los na sua essência, é necessário que se tenha, pelo menos uma vez, experienciado vivencialmente estes três conceitos e não basta saber sua definição descrita em um texto. Fazer uma leitura dos mesmos através do olhar das neurociências foi muito instigante e desafiador, mas creio que eu tenha conseguido fazer uma ligação entre estas duas áreas distintas, e ao mesmo tempo tão próximas.

As neurociências, do ponto de vista bem concreto e cientificamente comprovado pelas pesquisas, ainda não conseguem abarcar todo o significado da tele e do momento do Encontro. Poucos neurocientistas se arriscam a entrar em contextos diversos, tais como as emoções nas relações humanas, a intersubjetividade das relações, a empatia, o colocar-se no lugar do outro e até o entrar em ressonância entre dois indivíduos, pois, até certo tempo, não eram considerados ciência como os pesquisadores positivistas entendem.

Damáσιο (2007) levou mais de 20 anos para elaborar a sua primeira hipótese sobre as emoções “aprovada” pelos meios científicos. Gallese (2003) atreveu-se a apresentar suas pesquisas científicas com um novo olhar: através da fenomenologia e da filosofia.

Meu contato com as neurociências sempre foi em busca de algo além do que a ciência positivista apresenta. Encontrei, através dessa pesquisa bibliográfica, uma via que fosse ao encontro do que estava buscando. Se não fosse por estes pesquisadores, que se utilizam de todos os mecanismos da alta tecnologia e cientificismo, que foram além de uma área restrita e se atreveram a ligar outros aspectos da nossa natureza à suas pesquisas, não teríamos como chegar a um ponto onde os conceitos de filosofia e de vivência de Moreno pudessem ser interligados com a neurobiologia.

Assim como Moreno construiu o psicodrama e seus conceitos, alguns neurocientistas também se atrevem a romper alguns paradigmas da ciência trazendo novas abordagens. Creio que, no decorrer dos capítulos deste trabalho, consegui fazer algumas ligações entre as duas áreas em questão, pois a nossa parte fisiológica é o que nos permite sermos o que somos: seres humanos, com capacidade intelectual, emocional, intuitiva e perceptiva que nenhuma outra espécie tem desta maneira. Somos seres perfeitos em nossa forma humana, quase que inexplicável.

Este trabalho é fruto de uma reflexão e uma possível interligação entre o psicodrama e as neurociências, e finalizo-o com a certeza de que é apenas o começo de uma caminhada em busca de mais respostas a meus questionamentos, um incentivo a ir em frente e ousar.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Moysés. *Teatro espontâneo e psicodrama*. São Paulo: Ed. Ágora, 1998.
- _____. *O Teatro Terapêutico: escritos psicodramáticos*. Campinas: Ed. Papirus, 1990.
- BUSTOS, Dalmiro M. *Perigo... Amor a vista!*. São Paulo: Ed. Aleph, 2006.
- DAMÁSIO, Antonio. *En busca de Spinoza: Neurobiología de La emoción y los sentimientos*. Barcelona: Ed. Crítica, 2007.
- FOGASSI, Leonardo. *I neuroni specchio e Il ruolo nelle funzioni cognitivo-motorie*. *Neurologia Infantile*. Milano: Ed. Franco Angeli, 2009.
- FONSECA, José. *Psicodrama da Loucura*. São Paulo: Ed. Ágora, 2008.
- FLEURY, Heloisa Junqueira; KHOURI, Georges Salim; HUG, Edward. *Psicodrama e Neurociência: Contribuições para a mudança terapêutica*. São Paulo: Ed. Ágora, 2008.
- GALLESE, Vittorio; MORELLI, Ugo. *Il teatro come metafora del mondo e il teatro nella mente: Due relazioni sulla mente relazionale incarnata*. Conferenze a Castiglioncello, Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Pisa-Comune di Rosignano Marittimo, febbraio 2011.
- GALLESE, Vittorio. *Le basi neurofisiologiche dell'intersoggettività*. *La Società degli Individui*, 37/1: 48-53, 2010a.
- _____. *Neuroscienze e fenomenologia*. Enciclopedia Treccani Terzo Millennio, Roma, Ed. Treccani, 2010b.
- _____. *Il Corpo Teatrale: Mimetismo, neuroni specchio, simulazione Incarnata*. *Culturi Teatrali*, v. 16, p. 13-38, 2008a.
- _____. *Psicologia del senso comune, empatia e neuroni specchio*. Dipartimento di Filosofia di Firenze, 2008b.
- _____. *Dai neuroni specchio alla consonanza intenzionale: Meccanismi neurofisiologici dell'intersoggettività*. *Rivista di Psicoanalisi*, 2007, L III.
- _____. *Corpo vivo, simulazione incarnata e intersoggettività*. *Neurofenomenologia: Le scienze della mente e la sfida dell'esperienza cosciente*. Milão: Ed. Mondadori, 2006.
- _____; KEYSERS, C.; RIZZOLATTI, G. *Visione d'insieme di ciò che stà alla base della conoscenza sociale*. *Trends in Cognitive Sciences*, 2004.
- _____. *La molteplice natura delle relazioni interpersonali: La ricerca di un comune meccanismo neurofisiológico*. Dipartimento di Neuroscienze, Sezione di Fisiologia, Università di Parma, 2003.
- GARRIDO MARTÍN, Eugenio. *Psicologia do Encontro*. São Paulo: Ed. Ágora, 1996.

GONÇALVES, Camila Salles; WOLFF, José Roberto; CASTELLO ALMEIDA, Wilson. *Lições de Psicodrama: Introdução ao pensamento de J. L. Moreno*. São Paulo: Ed. Ágora, 1988.

IACOBONI, Marco. *Las Neuronas Espejo: Empatía, neuropolítica, autismo, imitación, o de como entendemos a los otros*. Madrid: Ed. Katz, 2009.

LENT, Roberto. *Cem bilhões de neurônios: Conceitos fundamentais de neurociência*. São Paulo: Atheneu, 2001.

MENEGAZZO, Carlos María e colaboradores. *Dicionário de Psicodrama e Sociodrama*. São Paulo: Ed. Ágora, 1992.

MORENO, Jacob Levy. *Quem sobreviverá?* Goiânia: Ed. Dimensão, 1994.

_____. *As Palavras do Pai*. Campinas: Editorial Psy, 1992.

_____. *Psicodrama*. São Paulo: Ed. Cultrix, 2007.

_____. *Psicoterapia de Grupo e Psicodrama*. São Paulo: Ed. Mestre Jou, 1974.

NETTER, Frank H. *Atlas de Anatomia Humana*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

NOGUEIRA, Lenise Álvares Collares. *Avaliação psicológica em Psicodrama*. Bagé: Ediurcamp, 2004.

PERAZZO, Sérgio. *Ainda e sempre psicodrama*. São Paulo: Ed. Ágora, 1994.

RIZZOLATTI, Giacomo; SINIGAGLIA, Corrado. *So quel che fai: Il cervello che agisce e i neuroni specchio*. Milão: Ed. Raffaello Cortina, 2006.

ROJA-BERMUDEZ, Jaime G. *Introdução ao Psicodrama*. São Paulo: Ed. Mestre Jou, 1980.