

O cérebro e seu campo visual (o campo visual e seu cérebro)

Renato Schaeffer

Como citar: SCHAEFFER, R. O cérebro e seu campo visual (o campo visual e seu cérebro). *In:* GONZALES, M. E. Q. *et al.* (org.). **Encontro com as ciências cognitivas**. Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências, 1997. p. 255-275 DOI: <https://doi.org/10.36311/1997.978-85-60810-30-7.p255-275>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

O CÉREBRO E SEU CAMPO VISUAL (O CAMPO VISUAL E SEU CÉREBRO)

Renato SCHAEFFER¹

Em homenagem a Raymond Ruyer (1966, cap I e IV), por sua a meu ver inigualável descrição macrorrealista fenomenológica² do campo visual, chamemos de Raimundinho o pequeno menino que, após esfregar os olhos, trava com sua mãe o seguinte diálogo:

- Mamãe, por que é que quando eu empurro o olho com o dedo o mundo todo treme, o que era um vira dois, tanto coisinhas pequenas aqui perto de mim como lá bem longe o morro, as nuvens, o sol?

A mãe responde, rindo:

- Não é o mundo, é seu campo visual que treme, são imagens visuais que se movem. Se tudo tremesse aqui no solo, seria um terremoto, se fosse no mar, teríamos um maremoto; se as nuvens e o sol também tremessem, poderíamos falar de um *cosmomoto* (*cosmo* quer dizer universo); mas isso que você provocou foi apenas um *visomoto*, isto é, um tremor no campo visual. Entendeu, Raimundinho?

O menino faz que sim, com a cabeça, enquanto continua concentrado em produzir mais *visomotos*.

- E se agora você olha para aquela montanha lá longe e ao mesmo tempo deixa um dedinho seu aparecer na frente do seu rosto - isto é, você focaliza a montanha mas presta atenção, *sem focalizar*, no dedo -, a imagem do dedo aparece dupla. Você pode também fazer o contrário: focalizar seu dedo enquanto joga a atenção para um objeto mais distante de você, *sem focalizar* - agora é a imagem deste objeto distante que aparece duplicada. Os cientistas chamam este fenômeno ótico de diplopia.

¹ Departamento de Filosofia - PUC - 22453-900 - Rio de Janeiro - RJ.

² Chamo de macrorrealismo fenomenológico à posição metafísica (realista), que se opõe ao microrrealismo fisicalista, isto é, que procura de alguma forma *ontologizar realistamente* a própria experiência enquanto tal.

- Mas mãe, como é que a diplopia...

- ...di-plo-pi-a.

- Di-plo-pi-a. Como é que a diplopia consegue fazer as coisas virarem imagens? Ou quando eu aperto o olho, como é que saem imagens das coisas que estamos vendo?

- A diplopia e o *visomoto* não fazem surgir imagens a partir das coisas, pois desde o início tudo o que temos já é o campo visual. O campo visual normal não possui imagens duplicadas. A cabeça de cada um produz seu próprio campo visual, assim crianças podem brincar de tremer as coisas de seu próprio campo visual sem incomodar nem o mundo lá fora, das coisas de verdade, nem os campos visuais dos outros. Entendeu?

Raimundinho, sempre intrigado:

- E sabe, mãe, outra coisa super engraçada é que se primeiro eu fecho um olho, e depois então mexo com o dedo no outro, fica tudo borrado, ou sai do lugar, mas o que era um continua um, não vira nunca dois.

A mãe, cada vez mais encantada:

- É que a cabeça tem um campo visual para cada olho; daí que com os dois olhos abertos os dois campos visuais casam direitinho um com o outro, e com as coisas de verdade do mundo lá fora; agora, se você fecha um olho ou o outro, fica apenas um campo visual no ar, isto é, ligado, funcionando, de cada vez, e o outro desaparece; mas se você pressiona um globo ocular com os dois olhos abertos e os dois campos visuais no ar, acontece que eles ficam descasados, se embaralham, se atrapalham um pouco; entendeu?

Raimundinho, incansável, volta à carga:

- Mas e então como é que com um olho só aberto e com um campo visual só no ar, e mexendo nele, como é que eu vejo tudo se movendo, como é que o campo visual anda de lá pra cá sem descolar das coisas de verdade, se as coisas de verdade estão paradas lá fora?

Mas o enigma parece cada vez mais sedutor:

- Por que uma pessoa não consegue ver o campo visual de outra? E se uma multidão enorme de 999 mil pessoas está olhando para a mesma coisa, tem espaço

bastante para todos os campos visuais?

O maravilhoso, apaixonante enigma vai deixando o menino agora verdadeiramente sobressaltado, entusiasmado, inflamado:

- E quando eu olho para a lua ou o sol lá no alto do céu, como é que o campo visual alcança assim tão longe? E se estou de noite na cama de olhos abertos naquela escuridão toda, tem um campo visual todo preto lá ou não tem campo visual nenhum?

A boa mãe explica que o campo visual não está *realmente* esticado, colado sobre as coisas de verdade, lá fora no mundo, mas é algo mental, produzido dentro da cabeça de cada um, a partir de uns reflexozinhos na retina, sinaizinhos elétricos pelo nervo ótico etc. etc. Insiste que o campo visual não sai jamais pela cabeça afora, pela abertura dos olhos.

- O quê?! O campo visual fica dentro da minha cabeça? Tudo o que a gente vê está dentro da cabeça?

- Não, meu filho, as coisas de verdade estão lá fora no mundo, é só o campo visual que está dentro da cabeça!

- Mas as coisas não estão também dentro do campo visual? Como as coisas podem estar então ao mesmo tempo no mundo e no campo visual que fica na cabeça?

- Raimundinho, as coisas estão no mundo, as imagens destas coisas do mundo é que estão no campo visual que fica na cabeça, entendeu?

- Quer dizer, mamãe, que as coisas estão lá fora num tipo de campo que não é o campo visual, certo? Pois se elas não estivessem em algum campo, não poderiam estar juntas-mas-separadas, estariam todas emboladas, amontoadas, misturadas, umas em cima das outras, não é mesmo?

- Isso mesmo, este outro campo onde as coisas de verdade moram é o que se chama de espaço físico. O campo visual não é a mesma coisa que o espaço físico. Este espaço de verdade é um só para todas as pessoas, mas o campo visual pertence a cada um.

O garoto esfrega novamente os olhos e observa com atenção o que sucede.

- Não sei, não ... quer dizer que o campo visual *não* está dentro do espaço

físico de verdade, não é mesmo?

- Claro que não, meu filho, ele só dá a impressão de estar no espaço de verdade, mas realmente não está lá.

- Então o campo visual *não* é de verdade, é de mentirinha? E como uma coisa pode dar a impressão de estar num lugar sem estar lá, dar a impressão de ser de verdade mas ser só de faz de conta? Eu posso pensar que deixei a bola na cozinha, vou lá e vejo que não está, pronto. Eu posso me enganar enquanto estou apenas pensando, não enquanto estou olhando. Se estou vendo a bola na cozinha, não posso estar tendo só a impressão de que ela está lá mesmo, sem ela estar, de verdade.

- O que acontece com o campo visual é mais ou menos como no caso da imagem da gente no espelho, que parece vir de trás do espelho, mas que realmente não está lá. Você lembra que outro dia eu expliquei aquele negócio dos raios refletidos pela base metálica do espelho, que é como se estivessem sendo emitidos por um objeto situado num certo lugar atrás do espelho. Lembra?

- Sim. Mas aquilo eu entendi bem, principalmente com o desenho que você fez mostrando o caminho percorrido pelos raios de luz. Legal mesmo, aquilo! Mas no caso do campo visual parece que acontece bem o contrário. Pois a imagem se forma atrás do espelho, e é bem lá que eu vejo ela, e não na frente do espelho, que é onde a coisa de verdade está. Então por que eu não vejo a imagem das coisas lá dentro da cabeça, se é lá que a imagem delas se forma, mas vejo a imagem bem em cima do objeto real. Ah! mãe, faz então para mim um desenho mostrando direitinho como é a formação de imagens dentro do cérebro, faz?

- A ciência que estuda isso é a neurologia da percepção sensorial, e esta é uma ciência muito jovem, ainda. Os cientistas já possuem muitas pistas, muitos dados, mas ainda falta encontrar muitas peças do quebra-cabeça - e depois então, sim, juntar tudinho, tudinho.

- Mamãe, quando você se queixa de dor de cabeça, que é produzida pela cabeça, você diz que dói bem lá no fundo da cabeça, não fora da cabeça; mas por que então o campo visual parece que está fora da cabeça se está é bem lá dentro: parece que é o campo visual que manda a luz para o olho, e não que a luz entra no olho e só aí vai e faz um campo visual lá dentro: parece que a luz pertence ao campo visual, e não que o campo

visual é que pertence à luz. E se o médico do hospital olhar com aquele aparelho de ressonância magnética dentro da nossa cabeça, dá pra registrar o campo visual?

- Nenhum aparelho nunca vai conseguir registrar isso! O que os aparelhos neurológicos de observação do cérebro mostram é do mesmo tipo do que a gente veria com os olhos apenas - a olho nu, sem aparelhos -, isto é, não é na verdade o interior da própria cabeça física, mas o interior da imagem visual da cabeça física. Assim, os aparelhos dos cientistas não podem nunca encontrar as imagens das coisas, porque só lidam com a imagem do cérebro, mas as imagens visuais daquilo que vemos está no cérebro mesmo, no cérebro físico de verdade, e não na imagem do cérebro. A imagem do cérebro não pode produzir imagens visuais das coisas, quem faz isso é o cérebro de verdade, não é?

- É, se tudo o que a gente vê é imagem, se esta mesa é imagem de mesa e se aquela janela é imagem de janela, então é claro que a cabeça que vemos é também imagem de cabeça ... Esquisito, muito esquisito mesmo ...

- É por isso que os aparelhos jamais encontrarão nenhum campo visual dentro do que a gente chama de cabeça, pois isso é apenas a imagem da cabeça, e o campo visual fica dentro da cabeça de verdade, e não dentro da imagem da cabeça. O próprio aparelho, aliás, é imagem de aparelho... O cientista vê a imagem do aparelho, e vê através desta também a imagem do cérebro, ou melhor, vê uma imagem de uma imagem do cérebro. Como quando você vê televisão: você vê a imagem da TV, e através desta, a imagem da imagem dos *Três Patetas*.

- Caramba! Quer dizer que agora eu estou vendo uma imagem de você, e não *você* mesma, de verdade, e você também não está me vendo, mas uma imagem do Raimundinho?...

- ...isso mesmo!

- Então quando você me beija você está beijando minha imagem? E então também eu nunca vi você de verdade, e nem nunca beijei você, nem nunca você me viu nem me beijou, mãe?

- Isso, meu filho, muito bem! - a mãe radiante de alegria com a inteligência precoce do menino.

- E qual a razão então de você ficar alegre com isso? Eu estou muito,

muito triste *mesmo*, e você fica rindo só porque nunca me viu de verdade e nem me beijou de verdade... Por que você não beija uma foto minha em vez de me beijar... - leva os dedos aos olhos como se fosse chorar.

- ... porque prefiro beijar a imagem do Raimundinho do que uma imagem da imagem do Raimundinho. Veja, filho, com a dor acontece coisa muito parecida. Uma dor lá no dedão do pé, por exemplo. O pé tem nervos que vão dar no cérebro; é lá no cérebro, então, que a dor, na verdade, é produzida, mas nós a sentimos no pé, não dentro da cabeça. Você já viu alguém dizer “Meu pé está doendo na cabeça”? Viu? Não há portanto nada de estranho, nada de misterioso, nem com a dor nem com o campo visual, e, mesmo assim, mesmo não sendo coisa do outro mundo, nada é registrado por nenhuma aparelhagem.

Mas agora o menino ergue-se e cruza os braços sobre o peito, enfurecido:

- Como você diz que não há nada de estranho nisso? Uma coisa não deixa de ser muito estranha e misteriosa só porque a gente encontra outra coisa igualmente estranha e misteriosa e diz: “Ah! Nada de estranho nisso; aquilo é igual a isso e também é super-estranho ...” Eu não acho legal, não acho certo explicar uma coisa complicada que a gente não entende comparando com outra coisa que também é complicada, e que a gente também não entende.

- Algum dia os cientistas vão mostrar que todos estes fenômenos possuem o mesmo tipo de explicação: aí vão todos deixar de ser estranhos, e de uma só vez. Foi por isso que eu comparei, meu filho, só por isso, só para mostrar que se a estranheza é do mesmo tipo, a solução também será do mesmo tipo. Num futuro, que talvez esteja ainda um pouco distante - quem pode saber? -, os cientistas do cérebro vão encontrar tanto a verdadeira natureza - e a cura, espero! - das minhas dores de cabeça quanto a verdadeira natureza do campo visual.

- Como os cientistas vão poder fazer isso, mãe, se você disse que jamais um aparelho científico vai conseguir registrar a dor ou o campo visual, pois essas coisas estão no cérebro de verdade e não na imagem visual do cérebro, e os aparelhos também só alcançam as imagens visuais, nunca as próprias coisas físicas?

- Bem, a ciência pode não ser jamais capaz de registrar *diretamente* estas coisas, mas pode fazer, com o auxílio de eletrodos finíssimos e também supercomputadores, tabelas e gráficos com milhões e milhões de dados sobre que partes do cérebro estão

funcionando para cada tipo de dor de cabeça e para cada tipo de cor e de coisa que está no campo visual...

- ... *imagem* que está no campo visual, não *coisa*, mãe, as coisas lá no espaço não podem ser vistas! - corrige Raimundinho.

- ... isso é verdade, meu filho, muito bem! Falamos sempre em *coisa*” e não *imagens* porque na vida prática agimos como se estamos diante das coisas de verdade, mesmo estando diante apenas das imagens das coisas. Então, continuando: algum dia os cientistas terão encontrado as relações entre todas as imagens possíveis de aparecer no campo visual e os minúsculos eventos no cérebro que produzem estas imagens. Que tal?

- Legal, mãe, super-legal mesmo, só que eu não estou convencido de nada disso, parece tudo mentira, não *sinto* que é verdade, entende o que eu quero dizer? Parece aquelas histórias do Barão de...

- de Münchhausen... Você não *sente*, eu também não *sinto*, ninguém, adulto ou criança, *sente* porque estamos programados, em nosso cérebro, justamente para sentir as imagens *como se fossem* coisas.

- Quem programou nosso cérebro, mãe?

- Bom, desde pequeninhas as crianças aprendem, pela linguagem que os adultos lhes ensinam, que estamos diante de coisas e não de imagens, e ...

- ... os animais e os bebezinhos bem pequenos vêem então imagens, e não coisas?

- Calma, eu não tinha terminado! É claro que não poderia ser apenas isso. O principal é a herança biológica, isto é, genética. Outro dia conversamos sobre os genes e a cor dos olhos dos filhos com relação à cor dos olhos dos pais, lembra? Então. Estamos geneticamente programados para ver coisas e não imagens, os animais também estão.

- Incrível, não é, mãe? A natureza é demais! Como é que umas coisinhas tão pequenas como os genes são capazes de fazer a gente se enganar tanto assim o tempo todo, pensando que o campo visual está fora da cabeça e que está cheio de coisas e não de imagens, não é?

- A natureza não brinca jamais em serviço, Raimundinho, quando o assunto é sobrevivência das criaturas. Uma criatura que *por acaso* nascesse com genes que programassem seu cérebro para ver imagens e não coisas, que agisse portanto como se estivesse diante de imagens, como se seu próprio corpo e sua cabeça fossem imagens, como se o céu e as montanhas e as nuvens fossem imagens e não coisas de verdade, teria menos chance de sobreviver e deixar filhos.

- Hum... - Raimundinho agora está bastante intrigado.

- Os adultos que conhecem os últimos avanços da ciência já não se assustam com nada, e não se deixam mais impressionar, como as crianças, pelo que *sentem*, mas aceitam o que a ciência ensina.

- Outro dia você disse que a ciência nunca pode ter certeza de nada, que as teorias são apenas explicações mais prováveis que outras explicações que existem até aquele momento. Você usou uma palavra diferente, difícil, que não consigo me lembrar...

- ... hipóteses! Hipóteses científicas.

- É, hip-hipóteses. Isso que você disse, que o campo visual está dentro do cérebro, é também uma hipótese, então? Quer dizer que a gente não pode ter certeza disso, não é? Por que então o cientista dá mais valor a uma hip-hipótese do que ao que todos *sentem*?

- Mas parece que é a *única* hipótese possível... A ciência já sabe que quando certas partes do cérebro funcionam - conduzem sinais elétricos, produzem substâncias chamadas de neurotransmissores etc. -, o dono do cérebro é capaz de ver as coisas, isto é, as imagens das coisas.

- Mas por que o cientista pensa que, só por causa destes dados todos, o campo visual está mesmo dentro do cérebro? Isso que o cientista descobriu não tem nada a ver com o *onde* do campo visual, o que ele descobriu foram as causas do campo visual, mas não o *onde* daquilo que foi causado pelos eventinhos dentro da cabeça. Outro dia você me ensinou a lei da gravidade, do Newton: o campo de gravidade produzido pelo Sol fica fora do Sol, não fica? Por que então o campo visual produzido pelo cérebro não pode ficar fora do cérebro?

- A sua comparação é muito boa, meu filho. Mas preste atenção nisso: o

campo visual não tem *onde*; quando eu disse que ele ficava na cabeça eu não quis dizer que o “onde” dele é na cabeça, mas apenas que as suas causas são cerebrais. Entendeu?

- Hum!

- Vou ler uma coisa bonita para você, diz a mãe, pegando um livro:

Quando fiquei cego [aos oito anos], descobri que existia um espaço interior. Este espaço também mudava suas dimensões conforme o meu estado de alma. Tristeza, ódio ou medo não somente escureciam meu universo, como também o reduziam. O número exato de objetos que eu, com um olhar, podia abranger dentro de mim diminuía. No sentido exato da palavra, eu me chocava contra tudo. Seres e coisas se tornavam obstáculos dentro de mim mesmo. Externamente, não conseguia deixar de colidir com portas e móveis. [...] Entretanto, pelo contrário, coragem, atenção, alegria, tinham o efeito imediato de alargar e clarear o espaço. Logo, tudo dentro de mim existia em abundância: uma grande quantidade de objetos, imagens, seres. Via diante de mim uma paisagem grandiosa. Sabia que essa paisagem podia se expandir indefinidamente; para conseguir isso, minha alegria tinha que simplesmente aumentar.

- O campo visual, meu filho, como o campo alegria-tristeza, tem “onde” por dentro mas não tem *onde* por fora, compreende? Isto é: os aparelhos científicos nunca vão encontrar estes campos - nem outros, aliás, como o campo dos sonhos - em algum “onde” cerebral; mas, por outro lado, tudo o que está contido nestes campos tem aí dentro seu *onde*. O conjunto total desses espaços sem *onde* externo mas com um *onde* interno - isto é, sem um *onde* no cérebro³, e no entanto com um *onde* para acomodar os elementos da imaginação, dos sonhos, do campo visual, com alegria ou tristeza - é o que chamamos de mente. O campo visual e o campo alegria-tristeza ficam ambos na mente, e por isso podem se comunicar entre si. Quando há um campo de alegria na mente, o campo visual também fica contaminado de alegria, e quando há um campo de tristeza na mente, é de tristeza que o campo visual fica contaminado.

- Mas e quando é o mundo mesmo que parece alegre ou triste? O campo visual pode estar triste se a mente não está nem um tíquinho triste, isto é, mãe, se não há

³ Será que é apenas com relação ao cérebro-imagem, mas não ao cérebro-coisa, que campos-experiência carecem de um *onde*?

nenhum campo de tristeza na mente?

- Não, meu filho, o campo visual não pode estar triste! - responde a mãe entre deliciada e desconcertada.

- Mas como então eu posso ver a tristeza das coisas, do mundo, se o que eu vejo são imagens e não coisas?

- Nossa natureza biológica é que nos faz ver tristeza ou alegria nas coisas, isto é, nas *imagens* das coisas, que é, afinal, o que vemos. Uma manhã de sol não é alegre ela mesma, assim como uma tarde cinzenta, chuvosa, não é triste ela mesma. Nosso cérebro está programado para fazer certas associações, ligações, entre coisas que não têm nada a ver uma com a outra. Por exemplo: muitos todos acham que a cor vermelho lembra o som de uma corneta, mas é claro que não deve haver nada de realmente parecido entre uma cor e um som, não é? Ouça como um filósofo explica isso⁴:

Como as pessoas podem perceber que tanto música como luz podem ser claras [*bright*], o senso comum [um *sensus communis* aristotélico-neurológico, para Marks] deve incluir um mecanismo que receba informação multisensorial sobre claridade, independentemente de se diferentes modalidades codificam claridade diferentemente. Imaginem agora que claridade não tem um único código, mas é representada de um jeito na visão, de outro na audição, de outro ainda no tato. Isto significa que algum dispositivo neural de alto nível, um comparador fisiológico de algum tipo equipara as claridades visual, auditiva e tátil. Não importa quão distante dos sentidos está o comparador, de qualquer modo ele tem de receber *inputs* que derivam ultimamente do olho, do ouvido, e da pele.

- Entendeu como é que é, meu filho?

- Isso é só uma hip-hipótese, não é, mãe? Isso tudo, de que a tarde cinza não é ela mesmo triste, ou que o vermelho não parece com o som de corneta.

- Bom, parece ser a melhor hipótese. A natureza ela mesma parece que não pode sentir tristeza ou alegria, você não acha? E o vermelho não pode parecer com um som de corneta.

⁴ Lê (obviamente, explicando em linguagem infantil, parafraçando etc. - e isso vale para todas as citações do diálogo, que aqui aparecem sempre com o texto original intocado pela mãe do bravo Raimundinho) um trecho de Marks, 1976, p.153.

- Pois eu acho que alguns vermelhos ficam pipocando para chamar a atenção da gente bem igualzinho como uma buzina, ficam *mesmo*.

- Mas será que o que é igual não é *nossa impressão, nosso modo de reagir emocionalmente* ao vermelho e à buzina ou à corneta?

- Não é isso, não, mãe, preste bastante, *bastante* atenção! O que é igual é o próprio *modo de chamar a atenção* do vermelho e da buzina, e não o modo de a gente então, *depois*, reagir. A gente pode nem reagir nem fazer nada, e ficar bem quieto e parado, que o vermelho e o som da buzina continuam a provocar a gente do mesmo jeito - porque a buzina tem um som meio avermelhado e o vermelho é uma cor que buzina. Vê se entende, mãe!

Toma fôlego e prossigue:

- E a natureza, ela pode não *sentir* alegria na manhã de sol ou tristeza na tarde de chuva, mas mesmo assim, mesmo sem *sentir*, a natureza pode *ser* alegre ou triste, não pode?

- É, pensando bem, acho que não há nada tão errado assim em considerar a natureza como *sendo* alegre ou triste mesmo sem *sentir* ela própria qualquer emoção, Raimundinho, *porém* desde que a gente complete esta afirmação dizendo: *para* alguém, de acordo? A natureza é alegre ou triste, mas é alegre ou triste *para* alguém. Mas veja só a dificuldade que criamos agora para a ciência. quando aceitamos que a natureza é alegre para alguém independentemente do fato de esta pessoa estar alegre ou triste: pois é como se estivéssemos falando de uma certa propriedade da natureza, *ser-alegre-para-alguém* ou *ser-triste-para-alguém*. Como podemos compreender que exista uma tal propriedade na natureza?

- Ah! Isso eu não sei - não sei *mesmo*!

- Mas me diga agora uma coisa: e um canteiro lindo cheio de flores coloridas e borboletas voando com o céu bem azul em cima e passarinhos cantando, será que tudo isso é assim lindo se não tem ninguém olhando? Ou será que não é muito mais correto dizer que se trata de um campo de beleza, na mente, que se mistura com o campo visual - que também fica na mente, ou mente-de-cérebro -, e daí o campo visual fica lindo!

- É uma *hipótese* muito louca essa, mãe! O canteiro florido não podia *ser*

ele mesmo lindo, sem *sentir* sua lindeza - que somos nós que sentimos, como uma tarde cinza e fria pode *ser* triste e nem por isso *sentir* sua própria tristeza - somos nós que sentimos-? Não é uma hipótese melhor do que as dos campos do cérebro ou da mente?

Vou ler para você a interessante idéia de um famoso cientista da psicologia:

Tentamos relacionar a fenomenologia das situações de valor com as situações somáticas correspondentes, e verificamos que uma demanda se estende de um objeto provido de valor até o eu, da mesma forma que um campo no cérebro se originaria de um processo-objeto e afetaria o correlato somático do eu [...] Se perguntarmos a nós mesmos que fatos somáticos do tecido poderiam ser os correlatos de tais demandas, imediatamente nos lembraremos do conceito físico 'campo'. O campo entre dois objetos ou processos físicos estende-se de um até o outro, e tende a reduzir ou aumentar sua distância. O paralelo é evidente. (Köhler, 1978, p. 125, 124)

- Ele quer dizer que um objeto belo nos atrai porque a projeção funcional do objeto nas redes neuronais do cérebro atrai a projeção funcional do próprio eu no cérebro (essa projeção é aquela área que fica com *as lampadinhas acesas* quando o eu total da pessoa está em jogo).

- Mas a projeção de uma coisa bonita no cérebro também é bonita, então? E a projeção do eu no cérebro é um euzinho, e o euzinho acha bonita a projeção do objeto?

- Não, meu filho. A teoria de Köhler justamente evita isso: no cérebro há apenas um campo físico, e a atração física no cérebro aparece na nossa experiência pessoal sob a forma de atração exercida pela beleza no campo visual.

- Caramba! Que hipótese legal! Só que parece furada, não é, mãe, pois uma coisa pode ser para lá de bonita e não me atrair: eu fico bem calminho aqui só olhando para ela e admirando *ou não* a sua beleza.

- Então a beleza atraiu a sua atenção, filho, e bem provavelmente também, por menos que você perceba, um pouquinho da sua admiração!

- Mas na hora que eu quiser eu desligo minha atenção dela e olho para outra coisa, e se me der na cabeça, eu fico um tempão olhando para uma coisa bem feia...

- Bem, seja lá como for, este psicólogo escreveu essas palavras há mais de cinqüenta anos, Raimundinho. Hoje os cientistas já não acreditam mais exatamente nessa história de um isomorfismo entre campos físicos no cérebro e campos de valor ou importância no mundo que vemos. (*Isomorfismo* entre duas coisas é a propriedade de tais coisas terem a mesma forma.) Hoje os cientistas acham que existem campos muito complexos de informação, ou algo parecido, no cérebro. O problema todo aqui, como já vimos agora há pouco, é que não parece nada fácil explicar o que significa uma propriedade da natureza do tipo *ser-alegre-para-alguém* ou *ser-lindo-para-alguém*? Não seria neste caso melhor aceitar, ainda que provisoriamente, a hipótese de que alegria e lindeza são também campos mentais, produzidos de alguma forma pelo cérebro?

- O quê? Só porque a gente não consegue explicar uma coisa do jeito que ela é, então a gente inventa uma hipótese e diz que esta coisa não é como é? Isso não parece nada científico - ou então eu acho que ainda não entendi muito bem o que é uma hipótese científica, mas não pode ser muito boa coisa se é uma espécie de invenção que diz que uma coisa não é como ela parece que é.

- Mas veja uma coisa, filho, se alguém está muito triste não é capaz de apreciar essa beleza toda, das flores, borboletas, passarinhos e tudo o mais. Isso não parece mostrar que a beleza também deve estar na mente, no cérebro?

- Não acho, não! Isso só quer dizer aquilo que você mesma disse, mãe: "se alguém está triste não é capaz de apreciar essa beleza toda"; e pronto. Isto é: quer dizer que se alguém está triste não aprecia a beleza *que é da própria natureza*, e não que se alguém está triste não aprecia a beleza *da sua mente*!

- E quando um passarinho canta tão bonito, Raimundinho, você acha que ele e os outros passarinhos seus companheiros percebem a beleza do canto? Ou o canto dos pássaros é bonito embora eles nem percebam a sua beleza?

- São duas boas hipóteses, mãe, melhores que a hipótese de que existe um campo de beleza dentro da minha mente. Eu prefiro a primeira delas, que diz que o passarinho aprecia a beleza do seu canto: não é uma boa hipótese, essa? É claro que ele percebe de um jeito diferente do jeito que eu e você percebemos. E você, mãe, qual das hipóteses prefere?

- Eu realmente não sei, Raimundinho. Quando eu penso sobre a ciência do cérebro, eu acho uma coisa, quando estou ouvindo um pássaro cantar, acho outra. Tem um filósofo que pensa como você, filho, sobre os passarinhos. Vou ler para você:

Mesmo que a principal função do canto de pássaro seja manter território, não se segue que o principal, menos ainda o único significado emotivo do cantar do pássaro seja 'hostilidade' territorial. Por que não dizer que é o 'gostar' do território, ou talvez às vezes do companheiro com que reparte o território? Ou por que não, parte do tempo, simples alegria de cantar? [...] Pássaros com cantos elaborados, refinados, altamente desenvolvidos tendem a cantar *durante mais tempo*, em uma hora, dia, ou ano, que outros, mais ou menos como pessoas intensamente musicais tendem a dedicar mais tempo e energia à música que pessoas menos musicais. Pássaros, como músicos humanos, exibem uma tendência a limitar a *monotonia* de seu cantar, em comparação com atividades mais puramente utilitárias, como andar ou voar, em movimentos podem ser imediatamente reiterados indefinidamente. [...] O canto expressa sentimento, de acordo com princípios em parte comuns aos animais superiores. Que um pássaro canta 'porque está feliz' não é inteiramente tolo. Quem, defendendo a função territorial do canto, argumenta apaixonadamente contra a atribuição de sentimento a pássaros, falha em distinguir entre origens evolucionárias e realidades presentes, ou entre a eventual função do som e o sentimento momentâneo do pássaro ligado ao que está fazendo. (Hartshorne, 1992, p. 3, 12, 57)

- Você está então de acordo com tudo isso?

Raimundinho faz que sim com a cabeça, satisfeito com o fato de que finalmente um livro traga hipóteses científicas que lhe parecem sensatas. Pois uma idéia algo sinistra lhe passou subitamente pela cabeça, relacionada com os longos dias de escola que o aguardavam e com os inúmeros livros que teria que ler: será que estudar será justamente desaprender a *sentir* em troca de hipóteses científicas arbitrariamente especulativas? Permanece *viajando*, preocupado com os duros anos que terá pela frente. Está descalço, e pressiona em silêncio o dedão de um pé com o calcanhar do outro, com força:

- Mãe, existe então também um campo de dor do mesmo jeito que existe um campo visual? A dor parece que está no pé, mas é só de mentirinha, ela está de verdade é na cabeça, não é? Quer dizer, a dor também não tem um *onde* dentro da cabeça, mas é

produzida dentro da cabeça, não é?

- É, sim, meu filho. Muito bem!

- Só que a imagem visual de uma coisa fica bem em cima da coisa, mas a dor não fica em cima de nada ... Eu posso fazer um *visomoto* no campo visual, com dipto-pi-a e tudo, mas não posso fazer a dor tremer nem ficar dupla!

A mãe concorda com a observação do filho e a complementa:

- Bem, de fato, no caso de um objeto temos um objeto-coisa e um objeto-imagem, mas no caso da dor não temos uma dor-coisa e uma dor-imagem, temos só a dor-imagem, não é? A imagem visual fica em cima da coisa, já a dor fica em cima do que dói, do machucado, mas, de fato, é um pouco diferente...

- Um pouco, não, mãe: é muito, muito, muitíssimo diferente, pois a imagem visual que está no campo visual que está na cabeça (você diz que) é a imagem de uma coisa de verdade, e parece que é uma coisa de verdade, mas a dor não é a imagem de uma coisa de verdade, e também não parece que é uma coisa de verdade.

A mãe ouve atenta, em silêncio, mão sob o queixo, cabeça levemente inclinada para o lado.

- E tem mais uma coisa, ainda: o campo visual *diz* uma porção de coisas, diz que isso é quadrado, amarelo, que aquilo é feio, manchado, e assim vai, mas a dor não *diz* nada disso, não diz nadinha sobre *como* é que meu dedo é...

- ... a dor diz que você está machucado!

- Só se for a *sua* dor, mãe”: a *minha* dor não diz que eu estou machucado, a minha dor só dói.

- A dor diz: “eu sou uma dor cortante”, ou “eu sou uma dor que queima”, ou “eu sou uma dor que aperta”... Há diferentes tipos de dor. - ...não, mãe, a dor dói cortantemente, ou queimantemente, ou apertantemente, mas não *diz* estas coisas: ela dói estas coisas.

- Será que o que acontece aqui não é simplesmente que não existem palavras na língua para definir com tanta precisão as dores como existem palavras que definem as cores?

- Mãe, mas não é uma boa hipótese, então, dizer que se não existe esse tipo de palavra é porque a dor na verdade não diz nada - se ela dissesse, a gente - isso é, os homens primitivos, da caverna, sei lá - escutava com bastante atenção e inventava palavras!

O menino continua:

- Se a dor fosse uma coisa de verdade, como uma coisa que a gente vê, você agora estaria sentindo a dor no meu dedão: você sente, mãe? - pergunta ele, nervoso, voltando a pisar com o calcanhar de um pé sobre o dedão do outro, apertando com força e fazendo uma careta para tentar tornar menos privada a sua dor.

A mãe inventa dois versinhos, que cantarola:

- "Sua dor eu não sinto no seu dedão

Mas sinto bem no meu coração!"

E pergunta:

- Gostou da poesia, querido? - mas não consegue abraçá-lo, pois o garotinho se esquiva, escapulindo.

- Não quero saber de poesia *agora*. Quero saber é só uma coisa: se o campo visual não tem *onde*, como é que ele pode *parecer, dar a impressão de* que tem *onde*? Como uma coisa que não ocupa espaço pode *parecer, dar a impressão de* que ocupa espaço? É uma hipótese muito esquisita esta, de que o campo visual tem espaço por dentro mas não por fora - que as coisas estão dentro dele mas ele não está em lugar nenhum. Está parecendo aquela historinha que você me contou, daquele livro, que tinha uma casinha que era bem pequenininha por fora, mas quando você entra nela, uau!, tem dez quartos, sala de jantar, salão, biblioteca, escada, sótão, aquela cozinha enorme com forno à lenha... A historinha foi legal, mas não gosto como hipótese científica para explicar o campo visual.

Faz uma careta e sai pulando num pé só. Pára mais adiante, e esfrega novamente os olhos, dizendo:

- Mãe, por que é que quando eu aperto os olhos tudo treme, o que era um vira dois...? E como é que um *visomoto* faz as coisas se transformarem em imagens? Tchau, mesmo!

Eis nosso problema: *vemos* que o cérebro está no campo visual, mas

pensamos que é o campo visual que está no cérebro. Em resumo, como não possuímos uma teoria para honrar a experiência enquanto tal, optamos por uma teoria alérgica à experiência. Curiosamente, poucos são os defensores de teorias representacionistas intracerebralistas do campo visual que falam explicitamente de uma *projeção* de imagens sobre aquelas próprias coisas distais que originaram a cadeia causal que culmina na percepção sensorial. E no entanto, parece claro que a única saída para o filósofo que prefere incluir o campo visual no cérebro a incluir o cérebro no campo visual seria algum tipo de projeção, o que quer que isso possa significar. Uma exceção, todavia: *The projective theory of sensory content*, de Baldwin (Crane, 1992). Este autor defende uma “intencionalidade projetiva da percepção”: em resumo, seria “através da projeção inerente do subjetivo sobre uma estrutura [espacial] real que a experiência sensorial atinge sua própria intencionalidade” (p. 187). Acredito ser interessante reproduzir aqui algumas passagens desse trabalho:

A idéia básica desta teoria é que a experiência sensorial incorpora a referência a regiões dentro do espaço sensorial egocêntrico do sujeito - que é apenas uma região do espaço físico organizada do ‘ponto de vista’ (ou ponto de audição, olfato etc.) - e que a qualidade sensorial que identifica o tipo de uma experiência é dada como ‘projetada’ sobre a região do espaço referida na experiência. Isto soa tolo a princípio: soa como a sugestão de que a qualidade subjetiva está ela mesma no espaço físico [...] não é bem esse absurdo que a teoria projetiva propõe; pois um outro traço da teoria é que as qualidades sensoriais levam uma dupla vida - ao mesmo tempo como qualidades intrínsecas da experiência e como qualidades aparentes dos objetos da experiência. Assim a idéia é que a referência espacial intrínseca da experiência sensorial converte a qualidade sensorial subjetiva da experiência sensorial na qualidade aparentemente objetiva de um objeto físico localizado diante do sujeito. Assim, ao projetar as qualidades sensoriais da sensação para diante no espaço físico, a experiência sensorial consegue aquela intencionalidade fenomenologicamente primitiva pela qual uma sensação azul torna-se uma sensação de azul. [...] a referência a uma região do espaço é a uma região do espaço real, físico; e embora a referência aqui continue intencional no sentido que é a uma região do espaço sob uma descrição específica - como uma região identificada dentro do espaço egocêntrico - não é intencional no sentido de não carregar compromisso existencial. [...] O teórico projecionista, que objetará que itens não-físicos não podem ter localizações físicas reais, rejeita

o modelo ato-objeto [e a introdução de] 'sense-data'. Mantém, ao invés, que mesmo o conteúdo não-conceitual da percepção é quase-proposicional - consistindo da aparência para o sujeito de que certas qualidades estão presentes em certas regiões do espaço, aparência que o projetionista procurará basear nas qualidades sensoriais intrínsecas da experiência sensorial e sua relação a regiões do ambiente do sujeito.(p.184-186)

Até onde posso ver, temos aí uma *teoria tautológica da projeção*⁵: Baldwin se limita a postular a existência daquelas fantásticas capacidades projetivas que são justamente as condições necessárias para se poder falar de projeção.

Mas igualmente inadequado parece ser o influente ecologismo realista de Gibson⁶: embora esse autor reconheça corretamente que o representacionismo intracerebralista é um ultraje à experiência da intencionalidade perceptual, crê que pode basear um realismo direto quanto aos significados do ambiente para o organismo numa doutrina do tipo "transmissão de informação". Mas claramente a qualidade de "espetáculo" do campo visual permanece sem explicação nessa teoria de uma sintonia biológica entre o organismo e seu meio: a *ação* (como enfatiza Gibson) perceptual não é essencialmente representação interior mas é *espetáculo* exterior.

Gostaria de citar Dewey (1978, p. 24):

O único modo de evitar uma separação aguda entre a mente que é o centro dos processos de experienciar e o mundo natural que é experienciado é admitir que todos os modos de experienciar são modos em que traços genuínos da natureza manifestam sua realização.

Como podem características da própria da natureza *enquanto tais* manifestar-se *dentro* do campo visual? Eis o que diz ainda Dewey:

[...] mal podemos usar o termo "experiência" no discurso filosófico, que aparece um crítico para perguntar "Experiência de quem?" [...] Sua implicação é que a experiência por sua própria natureza é possuída por alguém; e que a posse é de

⁵ Devo essa observação a uma sugestão de Michel Debrun.

⁶ Gibson, 1986. Uma detalhada análise do ecologismo de Gibson (simpática a ele, e não crítica) está em Reed & James, 1988.

um tipo tal que tudo relativo ao experienciar é afetado por uma qualidade privada e exclusiva. [...] não é exato nem relevante dizer “eu experiencio” ou “eu penso”. “Há” experiência, “há” pensamento, é uma frase melhor.

A natureza poderia assim, ao que parece, manifestar, levando-as à realização, qualidades *objetivas* intrínsecas em pleno campo visual, sem uma contaminação subjetiva *essencial* (embora nada impeça que uma certa subjetividade psicológica impregne a experiência).

Seria preciso conceber a experiência perceptual possivelmente mais ou menos como a experiência do próprio corpo, o *corpo vivido*. Não parece correto um modelo que separa radicalmente o *sujeito* de seu corpo - assim como também rejeitamos, por outro lado, a redução do corpo vivido ao corpo orgânico desprovido de subjetividade (afinal, o corpo vivido é notavelmente, e antes de tudo, um *corpo na primeira pessoa*). Assim como a experiência do corpo vivido não se explica através de um modelo de comunicação à distância, de envio de informação periférica aos centros encefálicos, assim também, quero sugerir, o campo visual não é o resultado intracerebralmente encapsulado de uma transação informacional à distância, mas é algo imanente à natureza concebida como um *Todo-capaz-de-experiência* - sob certas condições especialíssimas, é certo, propiciadas localmente por sistemas nervosos. A caracterização do campo visual dada por Ruyer (1966) parece-me um ponto de partida perfeito para a investigação da natureza do fenômeno da intencionalidade sensorial exteroceptiva - a percepção -, por sua estrita, quase obsessiva, insolente fidelidade para com a experiência. O quadro esboçado por Ruyer é o de um campo visual que é uma *superfície-sujeito* sem *varredura* à distância para a coleta-síntese cognitiva de informação. O campo visual já é um campo-informação *absoluto* - as formas da natureza são imanentes ao campo, independentemente de um *sobrevôo* unificador do múltiplo sensorial. Nem por isso é um campo visual *na terceira pessoa*⁷: não, é essencialmente um campo dipolar *aqui-lá*, o abismo intencional sujeito-objeto não sendo minimizado pela inexistência de um tele-observador visual. O campo visual é um domínio íntegro, e não sintetizado ou *constituído* a partir de sensações elementares providas de informações fotônicas - domínio de estrutura extremamente complexa, em que o múltiplo das coisas-lá converge perspectivamente para a consciência-aqui.

⁷ Como parece ser a concepção - fenomenalista, avessa a qualquer representacionismo intracerebral ou distinção entre realidade e aparência - de Mach acerca do campo visual. (ver: Mach, 1959)

Se há algo de justificável na campanha pela erradicação conceitual do sujeito da filosofia, empreendida por pensadores como Foucault, Lacan, Lyotard e Derrida (e talvez o segundo Wittgenstein)⁸, esse algo só pode ser a suspeita quanto ao solipsismo de um tele-espírito extrínseco à natureza ou quanto a um quase-homúnculo intracerebral sumamente interior e contemplativo. O que não pode jamais ser questionado, no meu entender, é a subjetividade concebida como o aqui-experiencial de um centro de ação imanente à natureza.

Enquanto, por um lado, a experiência do corpo vivido revela um aqui-corporal que permeia todo o corpo orgânico, a experiência do campo visual não é capaz de uma tal democratização da consciência-aqui: os objetos vistos são inapelavelmente objetos-lá - até mesmo meu corpo vivido ou corpo-aqui torna-se um *reles* corpo-lá quando elemento do campo visual. A subjetividade intrínseca ao campo visual pode ser melhor compreendida chamando-o de campo-aqui visual, do que supondo-o uma representação intracerebral.

Nada haveria de panpsiquismo em considerar que toda a natureza é uma efervescência de *aquis*, em supor que em cada ponto do universo material a existência do par ação-reação é essencialmente afetada por um índice aqui-lá. O antirrealismo na física começa com a desconfiança teórica quanto às noções gêmeas de força e causa, e toda a *desconstrução* da causação pela influente tradição humeana pode ser vista como consequência lógica da não aceitação do caráter aqui-lá - *ergo* *perspectivo* ou *subjetivo* - de toda ação-reação. É obviamente inconcebível a existência de algo como força num mundo todo ele eminentemente na terceira pessoa, um mundo constituído apenas de corpos-lá: não se vê o *que* poderia *passar* de um corpo-lá a outro, o *que* poderia ser trocado entre objetos físicos na terceira pessoa. Com isso, parece, o campo visual adquire o direito de ser considerado como sendo apenas um caso (muito!) especial dentro do conjunto dos acontecimentos aqui-agora da natureza.

Uma vantagem de enclausurar o campo visual no seu cérebro é que presumivelmente não precisamos nos preocupar com o problema de enquadrar todos os campos visuais, todas as perspectivas, num mesmo *espaço ontológico*, numa esfera existencial comum - já que desse ponto de vista fisicalista sumamente objetivo as interioridades subjetivas são quase-ilusões à margem do superespaço físico (newtoniano

⁸ Cf. Colapietro, 1990.

ou relativista, não importa). Mas quando devolvemos o campo visual ao mundo, quando *despossuímos* a experiência perceptual, quando aceitamos que a experiência habita a natureza e não uma subjetividade solipsista confinada ao cérebro, surge obviamente o problema do hipercontainer ontológico capaz de fazer com que todas os campos visuais perspectivados pertençam, afinal, a um único mundo. Nagel parece assim ter razão ao afirmar que “o mundo simplesmente *não é* o mundo conforme ele aparece de um ponto de vista altamente abstraído”, e que o problema é “como acomodar, num mundo que simplesmente existe e não tem centro perspectivado” os pontos de vista subjetivos⁹.

Em todo o caso, permanece sem resposta a pergunta de nosso bravo Raimundinho: como é afinal produzido o “visomoto” - o movimento do campo visual devido à leve pressão do dedo sobre o globo ocular?

Referências Bibliográficas

- BALDWIN, T. The projective theory of sensory content. In: CRANE, T. (Org.) *The contents of experience: essays on perception*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. p. 177-95
- COLAPIETRO, V. M. The vanishing subject of contemporary discourse: a pragmatic response. *The Journal of Philosophy*, v. 87, n. 11, p. 644-55, 1990.
- DEWEY, J. *Experience and nature*. New York: Dover, 1978.
- GIBSON, J. J. *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- HARTSHORNE, C. *Born to sing: an interpretation and world survey of bird song*. Bloomington: Indiana University Press, 1992.
- KÖHLER, W. *Wolfgang Köhler: psicologia*. Org. A. Engelmann. São Paulo: Ática, 1978.
- LUSSEYRAN, J. *Cegueira: uma nova visão do mundo e o cego na sociedade*. São Paulo: Fundação Beneficente Tobias, s. d.
- MACH, E. *The analysis of sensation*. New York: Dova, 1959.
- MARKS, L. E. *The unity of the senses: interrelations among the modalities*. New York: Academic Press, 1976.
- NAGEL, T. *The view from nowhere*. New York: Oxford University Press, 1986.
- REED, E. S., JAMES, J. *Gibson and the psychology of perception*. New Haven: Yale University Press, 1988.
- RUYER, R. *Paradoxes de la conscience et limites de l'automatisme*. Paris: Albin Michel, 1966. cap. I e IV.

⁹ Nagel, 1986, p. 25, 27. Esse livro é uma referência básica para a questão da situação ontológica das subjetividades num mundo físico objetivo.