

NED BLOCK E O PRÉ-CONSCIENTE

A distinção entre os conceitos de “consciência fenomenal” (*phenomenal consciousness*) e “consciência de acesso” (*access consciousness*), proposta por Ned Block¹, tem sido nos últimos anos uma das referências dos estudos sobre consciência. Bastará referir que “problema difícil” (*hard problem*) da consciência fundamenta-se na possibilidade daquela distinção. Diversos modelos têm sido propostos no sentido de criar um conceito único de consciência, que integre os dois tipos de consciência. Neste texto pretendo comparar o modelo de Ned Block com o recente modelo de Dehaene & alts². Ambos os modelos pretendem ser a melhor explicação possível para os resultados experimentais conhecidos, mas, como tentarei demonstrar, nenhum deles pode reivindicar vantagem, deste ponto de vista.

Nos seus últimos artigos, Ned Block prefere falar em *fenomenologia* mais do que em consciência fenomenal, devido à ambiguidade do termo. No entanto, não se trata de uma mudança substancial no conceito.

“The highly ambiguous term “conscious” causes more trouble than it is worth in my view. Some use the term “conscious” so as to trivially include cognitive accessibility. To avoid any such suggestion I am from here on abandoning the term “phenomenal consciousness” (which I think I introduced [Block 1990; 1992]) in favor of “phenomenology”³.”

O autor considera que uma definição de consciência fenomenal será sempre circular e que o melhor que se pode fazer é apontar para o fenómeno através de sinónimos e de exemplos. Como sinónimos temos “estados qualitativos” (*qualia*), “experiência” e a expressão “como é ser como?” (*what is it like?*) e como exemplos todas as sensações. Note-se no entanto, que Block inclui ainda aspectos das emoções e dos pensamentos (sub-vocalizações e imagens).

¹ Ned Block (1990) Consciousness and accessibility. *Behavioral and Brain Sciences* 13(4):596–98.

² Stanislas Dehaene, Jean-Pierre Changeux, Lionel Naccache, Jérôme Sackur and Claire Sergent (2006) “Conscious, preconscious, and subliminal processing: a testable taxonomy” em *Trends in Cognitive Sciences*, Volume 10, Issue 5, 204-211.

³Ned Block (2007) “Consciousness, accessibility, and the mesh between psychology and neuroscience” p. 5 (internet) em *The Behavioral and Brain Sciences*,. 30, 481–548

Quanto à consciência de acesso ou acesso global (conforme as últimas formulações), Block dá a seguinte definição: “A representation is A-conscious if it is broadcast for free use in reasoning and for direct “rational” control of action (including reporting).”⁴ Destaco nesta definição que o termo *broadcast* (transmitir) revela que Block aproxima a sua definição de consciência de acesso da do modelo conhecido como Global Workspace. Este modelo foi apresentado por Bernard Baars⁵ e desenvolvido depois por Dehaene & alts⁶, que abordo mais à frente. Por agora diremos que este modelo assenta nas seguintes premissas⁷: a) Existem sistemas modulares que funcionam inconscientemente; b) Há um sistema neuronal distribuído que interconecta os diversos sistemas especializados que é designado como “espaço de trabalho global” (*global workspace*) ou memória de trabalho (*working memory*); c) A atenção amplificadora “de cima-para-baixo” é o mecanismo que mobiliza temporariamente os sistemas modulares e os disponibiliza para o *global workspace* (GW), ou seja, para a consciência. É pela atenção que uma representação passa de inconsciente a consciente.

Este modelo fundamenta-se em estudos neurológicos segundo os quais existem zonas do cérebro que activam outras, podendo haver, ou não, retroacção. De modo esquemático, as zonas sensoriais (“parte detrás da cabeça”) são primeiramente activadas e formam-se coligações de neurónios que competem entre si. Algumas destas coligações disparam, através de neurónios longos (ou seja de longo axónio), reverberações centrais até ao cortex frontal, estabelecendo activações que ajudam a manter quer as activações centrais quer as periféricas. Sobre este modelo afirma Ned Block:

“It is useful in thinking about the account to distinguish between suppliers and consumers of representations. Perceptual systems supply representations that are consumed by mechanisms of reporting, reasoning, evaluating, deciding and remembering, which themselves produce representations that are further consumed by the same set of mechanisms. Once perceptual information is “globally broadcast” in frontal cortex this way, it is available to all cognitive mechanisms without further processing. Phenomenal consciousness is global broadcasting⁸.”

Note-se que a consciência de acesso é, por definição, reportável verbalmente ou comportalmente (por exemplo, carregar num botão quando há consciência de um estímulo)⁹. Como veremos, para Block a fenomenologia não é necessariamente reportável. Pode ocorrer sem que o sujeito produza qualquer relato verbal ou comportamento acerca dela. Para os teóricos do modelo Global Workspace a fenomenologia é sempre cognitivamente acessível e reportável.

⁴ “On a Confusion about a Function of Consciousness”, Ned Block em *The Behavioral and Brain Sciences*, 1995.

⁵ Baars, B. (1988). *A Cognitive Theory of Consciousness*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

⁶ Idem.

⁷ Dehaene, S., and L. Naccache (2001): ‘Towards a cognitive neuroscience of consciousness: Basic evidence and a workspace framework’. *Cognition*, 79, pp. 1–37.

⁸ Ned Block “Comparing the Major Theories of Consciousness,” forthcoming in *The Cognitive Neurosciences IV*, Michael Gazzaniga (ed.) MIT Press. (p. 2)

⁹ Naccache and Dehaene, na resposta ao artigo de Block (2007) defendem ainda que há o “self-report” que pode ser investigado por métodos neurológicos como a ressonância magnética. Por isso a sua noção é bastante larga: comportamentos verbais, não verbais e relatos indirectos (neurónais).

De notar algumas pequenas diferenças entre as primeiras concepções de Block (anos 90) e as dos últimos artigos. Ele defendia que havia casos de consciência fenomenal sem consciência de acesso. Além disso a consciência fenomenal poderia acontecer sem qualquer grau de *awareness*¹⁰. Actualmente, ele sustenta que a fenomenologia não pode existir sem alguma *awareness* (que diferencia do acesso cognitivo, como veremos). Além disso, ele não argumenta nem a favor nem contra a possibilidade da consciência fenomenal existir sem a consciência de acesso. Somente argumenta que a consciência de acesso não entra *constitutivamente* na consciência fenomenal, mas apenas *causalmente*. Não pode haver consciência fenomenal sem consciência de acesso no mesmo sentido que não pode haver consciência sem fluxo sanguíneo no cérebro. No entanto, ninguém afirmará que o fluxo sanguíneo entra na constituição da consciência.

Segundo Ned Block a distinção entre fenomenologia e acesso global não é apenas conceptual, pois correspondem, afirma, a duas zonas distintas do cérebro. A primeira situar-se-ia nas zonas sensoriais (“parte detrás da cabeça”), enquanto que a acessibilidade global estaria localizada na zona do córtex frontal. Note-se que para os teóricos do Global Workspace não há qualquer fenomenologia resultante da simples activação das zonas sensoriais.

Estas teses, que resumi, de Ned Block não são sustentadas apenas numa base especulativa. É sua pretensão que elas são a melhor explicação possível para os resultados de experiências psicológicas e para os dados neurológicos disponíveis. As experiências psicológicas que ele interpreta no sentido de comprovar o seu modelo são as de Sperling sobre memória icónica e as de Landman sobre cegueira à mudança¹¹.

Descrevo aqui sucintamente um exemplo das experiências de Sperling. São apresentados ao sujeito matrizes de 3 filas com 4 símbolos (letras, por exemplo), cada uma durante 50 milésimos de segundo e em seguida um quadro branco. O sujeito afirma ter visto todos ou quase todos os estímulos especificamente (e não apenas genericamente como “letras”). Quando lhe pedem para reproduzir ele apenas consegue menos de metade. Para provar que o sujeito vê na sua mente a matriz com todos (ou quase) os estímulos específicos, o experimentador pede ao sujeito que indique os símbolos de cada fila (cima, média, baixo) conforme a altura de um tom. Os resultados mostram que o sujeito consegue reproduzir todas ou quase todas as letras em cada fila.

Como é que Block interpreta estas experiências?

“An attractive picture of what is going on here – and one that I think makes the most sense of the data – is that although one can distinctly see all or almost all of the 9–12 objects in an array, the processes that allow one to conceptualize and identify the specific shapes are limited by the capacity of “working memory,” allowing reports of only about 4 of them.¹²”

Estas experiências, juntamente com as de Landman sobre cegueira à mudança, sugerem então um argumento do tipo “inferência pela melhor explicação”: “I am suggesting that the explanation is that the “capacity” of phenomenology, or at least the visual phenomenal memory system, is greater than that of the working memory buffer that governs reporting. The capacity of visual phenomenal memory could be said to

¹⁰ Mantenho o termo em inglês devido à sua dificuldade de tradução. Esta poderá ser: “estar ciente”, “dar-se conta”.

¹¹ Ver artigo de 2007.

¹² Idem, p.7.

be at least 8 to 32 objects – at any rate for stimuli of the sort used in the described experiments.¹³

Como já referimos este diferentes mecanismos psicológicos implicam, para Block, diferentes mecanismos neuronais. A activação das zonas sensoriais por si própria produz consciência fenomenal, mesmo que o sujeito não tenha activadas as zonas de relato verbal, situadas na área pré-frontal.

Dehaene & alts apresentaram uma interpretação diferente dos mesmos resultados. Como referi, para eles o estudo científico da consciência resume-se ao que é reportável pelo sujeito. O seu método consiste, basicamente, em observar o que acontece à activação neuronal quando o sujeito reporta, ou não, a presença de estímulos. Há duas formas de activação: pela atenção: “de-cima-para-baixo” e pela força dos estímulos “de-baixo-para-cima”. É então possível identificar três níveis de processamento neuronal: a) o processamento subliminar, em que não há reportabilidade devido à fraqueza da activação. Neste nível pode haver subida da activação pela atenção, mas sempre num nível muito baixo; b) nível pré-consciente que eles definem como:

“We propose to call preconscious (or potentially conscious, or P-conscious) a neural process that potentially carries enough activation for conscious access, but is temporarily buffered in a nonconscious store because of a lack of top-down attentional amplification (for example, owing to transient occupancy of the central workspace system). (...) They are potentially accessible (they could quickly gain access to conscious report if they were attended), but they are not consciously accessed at the moment¹⁴.”

Os estímulos pré-conscientes podem tornar-se ou não conscientes dependendo da direcção da atenção do sujeito.

Há finalmente o nível consciente, reportável e fenomenológico. Aqui existe um estado de grande activação, potenciado pela atenção. Note-se que no pré-consciente apenas existe fenomenologia potencial mas não actual. Esta zona corresponde ao que Block designa como fenomenologia sem acesso cognitivo.

Como explicam eles então os resultados das referidas experiências, onde Block vê evidência para o seu modelo? Lembremos que nessas experiências o sujeito afirma ver na sua mente pormenores específicos do estímulo, que depois não consegue relatar. Por isso, como vimos, a fenomenologia não é totalmente reportável. No entanto, Dehaene & alts defendem que o sujeito sofre de uma ilusão conhecida como a “ilusão da luz do frigorífico”. Tal como uma pessoa mal informada poderá pensar que a luz do frigorífico está sempre acesa, mesmo quando a porta está fechada, assim o sujeito pensa que terá visto *especificamente* as letras de Sperling (por exemplo). O que acontece é que sempre que se lhe pede ele pode relatar, porque as processou no pré-consciente. Trata-se uma ilusão: o sujeito confunde o que vê com o que pensa ter visto, devido ao facto de que sempre que se lhe pede ele pode recuperar a informação visual.

Ned Block responde a esta objecção¹⁵ afirmando que não temos qualquer razão para duvidar dos relatos introspectivos do sujeito. O sujeito estaria enganado sobre as suas próprias sensações visuais. Ora, afirma Block, isso raras vezes acontece, se é que acontece.

¹³ Idem, p. 9

¹⁴ idem, p. 4.

¹⁵ Idem.

Temos por conseguinte duas interpretações sobre os mesmos relatos verbais. Segundo Block os resultados explicam-se pela maior capacidade da fenomenologia em relação à *working memory*. Segundo Dehaene & alts os resultados explicam-se pela diferença entre pré-consciente e o papel da atenção.

A minha objecção consiste na dúvida sobre o tipo de dados disponíveis. O que temos são relatos introspectivos do sujeito. Acredito que a introspecção é um poderoso meio de investigar a consciência. No entanto, os psicólogos estão de acordo que do ponto de vista objectivo a introspecção põe várias reservas. Normalmente exige-se sujeitos treinados quando se trata de fazer distinções subtis nos estados mentais. Nas experiências que Block apresenta como prova (Sperling sobre memória icónica e Landman sobre mudança à cegueira), seria necessário um poder introspectivo muito subtil, para que o sujeito pudesse afirmar categoricamente se estava, ou não, a ser vítima de uma ilusão. Penso, pois, que a partir dos dados empíricos psicológicos apresentados, não poderemos decidir qual dos dois modelos é o verdadeiro.

Victor Lamme¹⁶ propõe um modelo que, segundo afirma, iria mais longe que Block e que permitiria ultrapassar o impasse apontado. Como vimos os dados resultantes dos relatos verbais dos sujeitos são interpretáveis de diversos modos (indiquei apenas dois) e por isso não permitem decidir, com base empírica, qual o modelo que mais se adequa aos dados. No entanto, defende Lamme, poderemos procurar dados mais objectivos, nos processos neuronais. O que lhe interessa é definir a consciência fenomenal independentemente do acesso cognitivo e dos relatos verbais do sujeito. Referindo-se ao modelo de Dehaene & alts, Lamme afirma que sabemos identificar sem margem para dúvida o tipo de activação neuronal em que não existe consciência (porque há acesso cognitivo). Trata-se de processos recorrentes globais (a activação das diferentes zonas interactua por todo o cérebro). Também sabemos que o pré-consciente (sobre os quais há a dúvida se a fenomenologia está presente ou não) é constituído por processos recorrentes, mas apenas locais, em certas zonas do cérebro. Por outro lado, os processos subliminares são neuronalmente constituídos por processos *feedforward* (ou seja a activação das diferentes zonas neuronais caminha numa só direcção, sem interacção). Quer dizer, no pré-consciente e no consciente há recorrência (local no primeiro, global no segundo), enquanto que no nível subliminar não há recorrência. Isto permite-lhe inferir que se os processos pré-conscientes estão mais próximos neuronalmente da consciência do que os subliminares é porque de facto têm consciência fenomenal, embora sem acesso cognitivo. A fenomenologia seria definida pelo tipo de processo neuronal e não tanto pela localização no cérebro. Resumindo: se se observa recorrência no fluxo neuronal então existe fenomenologia, independentemente daquilo que o sujeito reporte.

O seu raciocínio, no entanto, não é válido¹⁷. Lamme pensa que por um processo neuronal ser mais próximo de outro, comparativamente falando, que a sua correlação mental também deverá ser mais próxima. Porém, isso pode não ser verdade porque uma pequena diferença a nível do processamento neuronal pode ser decisiva para existir ou não consciência.

¹⁶ Victor A.F. Lamme, Towards a true neural stance on consciousness *Trends in Cognitive Sciences*, Volume 10, Issue 11, 1 November 2006, Pages 494-501.

¹⁷ Como o próprio Block reconhece na sua resposta aos comentadores do artigo de 2007.

Conclusão: os resultados de Lamme podem contribuir para dar algum reforço ao argumento de Ned Block, mas por si só não dão evidência suficiente para afastar a hipótese contrária de que não há fenomenologia no pré-consciente.

Quer Block quer Dehaene & alts assumem que não há fenomenologia não consciente¹⁸. Na primeira formulação Block fala em consciência fenomenal e consciência de acesso. Admite estados, como já referi, em que o sujeito está fenomenalmente consciente mas sem ter acesso cognitivo a eles e, naturalmente, sem poder reportá-los. Penso que Block introduz o conceito de consciência em dois sentidos diferentes no mesmo modelo e que há aqui um problema conceptual. Se a consciência fenomenal é um tipo de *consciência* parece-me que o sujeito de algum modo, em algum grau, deve se dar conta do estado mental em questão.

No entanto, ele quer salientar que o problema não é meramente conceptual mas substancial. Introduziu então, os termos “fenomenalidade” e “acesso cognitivo”. Além disso, tornou claro no artigo de 2007, anteriormente referido, que a consciência fenomenal pressupõe sempre *awareness*, mas que esta *awareness* é diferente do acesso cognitivo: “Noticing, attending, perceiving, and thinking about are all cognitive relations that need not be involved when a phenomenal character is present to a subject.”¹⁹

Que significa então esta *awareness* que, estando presente no carácter fenomenal da experiência, não inclui, contudo, “Noticing, attending, perceiving, and thinking about”?

Como exemplo de que a *awareness* não implica acesso cognitivo, ele refere o caso dos outros animais, por exemplo, de um rato fenomenalmente consciente do queijo. O rato não terá nenhuma consciência de acesso cognitivo, mas apenas estados fenomenais que incluem em si *awareness*. Esta teoria, perfilhada por Block, dos estados auto-conscientes provém de Brentrano e tem sido desenvolvida actualmente com a designação “Same Order theory of consciousness”²⁰. Poderemos pensar que se o que Block designa como dois mecanismos psicológicos diferentes, não será na realidade graus de um mesmo mecanismo.

No modelo de Dehaene & alts o pré-consciente não tem nenhuma fenomenologia, porque só ultrapassando um dado limiar é que uma representação fica fenomenalmente consciente. Podemos pensar no entanto, que no pré-consciente, isto é, no nível da acessibilidade (não do acesso) há igualmente algum grau de fenomenologia. O pré-consciente não está radicalmente separado do consciente, parece-me. Há um *continuum* pré-consciente-consciente em que uma representação pode mudar de lugar conforme as flutuações da atenção, sem perder completamente o seu carácter fenomenológico.

O modo como a questão se apresenta para mim é o seguinte. Existem estados fenomenais como sensações e emoções que podem, ou não, ser introspeccionados. A introspecção é a atenção dirigida para o interior. Este meio de conhecimento não é perfeito e, como todos podemos verificar por experiência pessoal, é difícil introspeccionar a nossa fenomenologia. Quando comemos uma *francesinha* experimentamos uma panóplia de sabores, mas poderemos descrevê-los verbalmente, ou simplesmente

¹⁸ As teorias designadas como Higher Order admitem falar em termos de *qualia* não conscientes (Rosenthal, David (2005) *Consciousness and Mind*, Oxford: Clarendon Press, 2005).

¹⁹ Consciousness, accessibility, and the mesh between psychology and neuroscience. Ned Block em *The Behavioral and Brain Sciences* (2007) 30, 481–548, p. 5.

²⁰ Idem, p.5.

identificá-los mentalmente, com exactidão? Uma das dificuldades está em que tendemos a usar conceitos prévios na análise (por exemplo, “sabor a presunto”) e não a introspeccionar directamente o item fenomenológico. Um sujeito treinado pode conseguir uma análise mais acurada no entanto haverá sempre uma diferença entre o estado experimentado e o estado reconhecido.

Se pensarmos que a introspecção é grosso modo o que Ned Block chama de acesso cognitivo (“Noticing, attending, perceiving, and thinking about”) não penso que seja necessário postulá-la como um tipo de consciência diferente. Podemos estar num estado fenomenal sem introspecção. Porém, se existe algum grau de *awareness* a diferença entre estados introspeccionados e não introspeccionados é mais de grau do que de qualidade.

Em princípio e em condições normais os estados fenomenais são acessíveis cognitivamente e é possível reportá-los. Que dizer então da tese de Ned Block segundo a qual o mecanismo psicológico da consciência fenomenal é constitutivamente (não causalmente) independente do mecanismo do acesso cognitivo? Se a consciência fenomenal envolve sempre algum grau de *awareness* não penso que ela se possa separar abruptamente do acesso cognitivo. Além disso, de um ponto de vista científico, só poderemos conhecer a fenomenologia de um sujeito a partir dos dados reportados, verbal ou comportalmente, por ele. Qualquer estado fenomenológico é em princípio reportável, se a atenção for suficientemente fina. O facto de haver uma fenomenologia que não está reportada não me parece ter uma relevância especial, para além de que mostra as limitações do conhecimento humano, também presentes nas ciências naturais.

Quanto ao modelo de Dehaene & alts, eles defendem que pode existir processamento pré-consciente sem fenomenologia e que a fenomenologia será sempre consciente. O pré-consciente é definido pela acessibilidade, como vimos, e não pelo acesso. Porém, a acessibilidade não poderá ter um certo grau de fenomenologia? A fenomenologia será uma questão de tudo ou nada? Isto levanta a questão de saber se faz sentido falar numa fenomenologia não consciente. Na minha perspectiva existe uma gradação do menos consciente para o mais consciente. Quando prestamos atenção a um estímulo ou tarefa parece que outros estímulos poderão ter uma fenomenologia de fraca intensidade e que pode facilmente tornar-se mais consciente. O pré-consciente não está radicalmente separado do consciente, parece-me. Há um *continuum* pré-consciente/consciente em que uma representação pode mudar de lugar conforme as flutuações da atenção, sem perder completamente o seu carácter fenomenológico.

Que concluir então da comparação entre o modelo de Ned Block e o de Dehaene & alts? Do ponto de vista da construção dos dados científicos, o modelo de Block apresenta grandes dificuldades pois só pode elaborar a partir de dados reportáveis, sendo o seu objectivo provar que a fenomenologia ultrapassa a reportabilidade. Mesmo nas experiências de Sperling, Block tem de confiar nos relatos dos sujeitos que, como vimos, são de interpretação ambígua.

Além disso, o modelo apresenta problemas conceptuais ao admitir que a fenomenologia não existe sem *awareness* e ao mesmo tempo que ela ultrapassa o acesso cognitivo. O acesso cognitivo e a *awareness* fenomenológica não deverão ser processos tão radicalmente separados.

Quanto ao modelo de Dehaene & alts. ao sustentar que a consciência é por definição o que é reportável, constrói uma base sólida para a investigação empírica. Procura evitar o *behaviorismo* abrindo-se a diversos sentidos de reportabilidade e ao

estudo do cérebro²¹. No entanto, não fica provado que não exista fenomenologia no nível que designam por “pré-consciente”.

Se admitirmos que a fenomenologia admite graus poderemos colocar a hipótese de existir fenomenologia em representações que são acessíveis, apesar de não estarem momentaneamente acedidas. Uma representação passaria então de uma fenomenologia *esvaída*, dificilmente reportável, para uma fenomenologia já claramente acedida e reportável verbalmente. Não seria então possível colocar uma barreira distinta entre consciente e pré-consciente. Esta ideia parece-me uma melhor descrição dos processos mentais conscientes e pré-conscientes.

Jorge Gonçalves
Instituto de Filosofia da Linguagem
Universidade Nova de Lisboa

²¹ Para alguns *behavioristas* o cérebro não faz parte do comportamento observável.