

# O infinito quantitativo na Lógica do Ser de Hegel\*

Anne Becker

Humboldt-Universität Berlin

**ABSTRACT:** This article aims at reconstructing the outlines of the categorical thread leading from qualitative infinity up to quantitative infinity in Hegel's *Doctrine of Being*. Thus, departing from the last concept of Quality, Being-for-itself, the paper rushes on to delineate the concepts of Continuous, Discrete, Extensive and Intensive Magnitudes, in order to elucidate, in the end, some important aspects of Quantum, Infinite Progress and Quantitative Infinity. The premise set out here as a departure point for the investigation is that infinity ought to express a qualitative moment within quantity. If this is so, then we are led to ask ourselves if there is indeed for Hegel a quantitative infinity in a strict sense and how much it differs from qualitative infinity.

**KEYWORDS:** quantum; exteriority; infinite progress; mathematical infinity.

## Introdução

O desenvolvimento categorial das determinações de pensamento da Lógica do Ser parte, como se sabe, da qualidade<sup>1</sup> para desenvolver em seguida a quantidade e, por fim, a unidade de ambas, a medida. Enquanto a qualidade é sobretudo determinidade e a quantidade é sobretudo grandeza, a medida, por outro lado, como última categoria da Lógica do Ser, deve alcançar a unificação da qualidade e da quantidade. Em cada um desses grandes subcapítulos entra em cena o conceito da infinitude, no entanto, trata-se expressamente da “determinidade absoluta.”<sup>2</sup> No que concerne à sistemática de Hegel, é preciso ter em mente que a determinidade designa uma qualidade: “O ser-aí é ser determinado, sua determinidade é determinidade que é,

---

\* Artigo recebido em 5 de outubro e aprovado para publicação em 23 de novembro de 2020. Tradução do alemão de Fábio Nolasco e revisão de Márcia Gonçalves.

<sup>1</sup> “Apenas isto pode ser observado, a saber, que normalmente a determinação da quantidade é exposta antes da qualidade, – e isso – como na maioria das vezes – sem nenhuma razão ulterior. Já se mostrou que o início se faz com o ser enquanto tal, portanto, com o ser qualitativo. A partir da comparação da qualidade com a quantidade se elucida facilmente que aquela é a primeira segundo a natureza. Pois a quantidade é a qualidade já tornada negativa; a grandeza é a determinidade que não está mais em unidade com o ser, mas já diferente dele, determinidade que é quantidade suspensa, que se tornou indiferente [...]”. (HEGEL, G. W. F. *Ciência da lógica. A Doutrina do Ser*. Petrópolis: Vozes, 2016, p. 82; HEGEL, G. W. F. *Wissenschaft der Logik*. Bd. I. In: *Gesammelte Werke*, Bd 21. 66 sq. (GW). N.A.: Os grifos do texto original serão deixados de lado. N.T.: A *Ciência da Lógica* será citada a partir da tradução brasileira disponível, com intervenções deste tradutor sempre que ele julgar necessário ou conveniente para dar maior fluência ao texto.

<sup>2</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 256 / GW 21, 235.



qualidade.”<sup>3</sup> Se o infinito deve expressar um momento qualitativo dentro da quantidade – eis a premissa que a seguir investigaremos –, então se impõe a pergunta se há de fato em Hegel algo como um infinito quantitativo em sentido próprio e, no caso afirmativo, como ele se diferencia da infinitude qualitativa. Para responder a essa pergunta buscaremos tematizar (1) a passagem do ser-por-si à quantidade, a fim de elucidar que a suspensão da determinidade não significa uma aniquilação, mas um certo tornar-se exterior da determinidade. Partindo desse ponto, investigaremos (2) o quantum como quantidade delimitada; em sua exterioridade veremos (3) como se faz vigente um momento puramente quantitativo da determinidade, o qual, no entanto, é problemático em sua própria determinação, posto que ele (4) se torna cativo de um progresso infinito, do qual apenas (5) a infinitude do quantum escapa, e com isso discutiremos, ao final, se se trata de um infinito qualitativo ou quantitativo.

### 1. *Determinidade na Quantidade*

Sem podermos detalhar agora o que seja a infinitude qualitativa, que seja apenas lembrado que o ser qualitativo se consuma no ser-por-si (*Fürsichsein*); este é o ser afirmativamente infinito, que, como relação simples consigo, apresenta uma equivalência com o ser, ou mesmo o “estar-absolutamente-determinado” (*absolute Bestimmtheit*). A determinidade qualitativa é relação consigo, uma “unidade posta em consonância consigo.”<sup>4</sup> Dentro dessa unidade há apenas ser afirmativo; todas as determinidades do ser estão mediadas num um, e suspensas. Por isso o ser-outro (*Anderssein*) que media é ele próprio ser-por-si, e nisso a unidade perpassa todas as determinidades. O um que é por si é, portanto, na medida em que designa um ser que se continua através de todas as determinidades, “determinado ao mesmo tempo como tendo ido além de si e como unidade, e com isso o um, limite simplesmente determinado, é determinado como o limite que não é limite algum, limite que está no ser, mas indiferente a ele.”<sup>5</sup> Isto significa que a determinidade qualitativa é conservada na continuidade como a unidade de muitos uns, ou seja, como mera pluralidade. Como ‘pluralidade em geral’, ela dá forma a um tipo de exterioridade no ser, i.e., uma “determinidade que se tornou indiferente/equivalente ao ser, um limite que igualmente não é limite algum.”<sup>6</sup> Hegel elucidava isso de maneira plástica com o exemplo do campo de cultivo agrícola:

---

<sup>3</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 113 / GW 21, 96.

<sup>4</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 185 / GW 21, 166.

<sup>5</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 185 / GW 21, 166.

<sup>6</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 197 / GW 21, 173.

No algo, seu limite como qualidade é essencialmente sua determinidade. Mas se entendemos sob limite o limite quantitativo e, p.ex., [consideramos] que um campo altera esse seu limite, o campo permanece campo tal como antes. Porém, se seu limite qualitativo é alterado, o mesmo acontece com a determinidade através da qual ele é campo, e ele se torna pasto, bosque etc.<sup>7</sup>

A quantidade pura, como “ser-por-si suspenso”<sup>8</sup> carece em primeiro lugar de uma delimitação, ela “se comporta de maneira idêntica ao outro.”<sup>9</sup> mas com isso ela perdeu a sua determinação no outro: “como unidade do ser fora de si” ela é apenas “unidade consigo mesma.”<sup>10</sup> Ela é a exterioridade recíproca (*Auseinandersein*) em si, ela se continua no outro sem negação, como uma conexão igual a si mesma, e nisso esses outros discretos formam uma mesma unidade. Eles não são, qualitativamente, ‘muitos uns em geral’, mas, quantitativamente, o ‘muito de uma unidade’. As grandezas contínuas e discretas “podem ser consideradas como tipos de quantidade”<sup>11</sup> na medida em que apresentam a quantidade em cada caso numa forma própria. Elas ainda não são quanta, mas são elas próprias a determinidade na quantidade.

A discricção é por isso posta como uma grandeza, porque ela contém ambos os momentos, da discricção e da continuidade, e nisso a grandeza discreta compreende a “exterioridade do um plural como exterioridade do igual.”<sup>12</sup> Como quantidade, a grandeza dá forma em geral a apenas “uma unidade”<sup>13</sup> que, no entanto, “não está interrompida por nenhum limite e exclusão.”<sup>14</sup> Ela se diferencia por fim em grandeza discreta e contínua. A discreta se diferencia da contínua de forma tal que, “como um ser-aí e um algo cuja determinidade é o um, e como num ser-aí, é também primeira negação e limite.”<sup>15</sup> Isto significa que a grandeza discreta se diferencia da contínua na medida em que ela nega a determinidade do ser-aí; ela é primeira negação e limite quantitativo, já que não apenas está relacionada à unidade e é negação da unidade, mas, nisso, é limite relacionado a si, “abrangente e compreensivo.”<sup>16</sup> A exclusão do ser-outro qualitativo significa uma conexão do igual quantitativo, e o ser de tal maneira delimitado “é essencialmente

<sup>7</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 194 / GW 21, 174.

<sup>8</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 197 / GW 21, 176.

<sup>9</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 197 / GW 21, 176.

<sup>10</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 197 / GW 21, 176.

<sup>11</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 212 / GW 21, 191.

<sup>12</sup> “A grandeza discreta é, portanto, o um fora do outro do uno múltiplo, enquanto do elemento da igualdade [...]” (HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 212 / GW 21, 190.)

<sup>13</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 212 / GW 21, 191.

<sup>14</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 198 / GW 21, 176.

<sup>15</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 213 / GW 21, 191.

<sup>16</sup> “limite que circunscreve e inclui [*umschliessende, befassende Grenze*]” (HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 213 / GW 21, 191.)

enquanto continuidade, mediante a qual ele vai além do limite e desse um, e é indiferente em face deles.”<sup>17</sup>

Enquanto o um que é limite compreende em si os muitos uns da quantidade discreta, ela, na mesma medida, os põe como suspensos nele; ela é limite na continuidade em geral enquanto tal e, com isso, a diferença entre grandeza contínua e discreta é aqui indiferente; ou, mais exatamente, ela é limite na continuidade de uma tanto quanto da outra; nisso, ambas passam a ser quanta.<sup>18</sup>

## 2. *O quantum como quantidade delimitada*

Continuidade e discrição se desenvolvem ulteriormente em grandeza intensiva e extensiva, e com a identidade de ambos surge de novo o algo, que havia sido perdido no ser-por-si, algo finito, que está aí: “Algo é um quantum, mas agora o ser-aí qualitativo, tal como ele é em si, é posto como oposto a isso, como indiferente.”<sup>19</sup> O algo surge agora “oposto a suas determinações, por cujas negações ele se media consigo, surge como sendo por si [...]”.<sup>20</sup> Isso significa que não se encontra neste trecho dois algos diferentes entre si, mas se trata de um algo qualitativo que nega suas próprias determinações, e assim o próprio algo se põe em cena como sendo por si. Coloca-se então a pergunta: como devemos entender agora esse tipo de ser-aí?<sup>21</sup>

A grandeza intensiva é o “ser-aí dessa exterioridade que o quantum é em si.”<sup>22</sup> Por isso, a determinidade pela primeira vez não está de qualquer maneira exterior no algo, mas “num outro quantum.”<sup>23</sup> Se consideramos o quantum segundo a sua qualidade – pois tratamos sim de determinar o quantum –, então ele consiste na “absoluta continuidade com sua exterioridade, com seu ser-outro.”<sup>24</sup> Porque ao quantum sua determinidade é indiferente, porque ele é a determinidade suspensa ou também o limite indiferente (exterior) que apresenta ao mesmo tempo a sua autonegação, as grandezas extensiva e intensiva são idênticas. Porém, quando a grandeza extensiva desenvolve essa diferença, a grandeza intensiva apresenta em contrapartida

<sup>17</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 213 / GW 21, 191f.

<sup>18</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 213 / GW 21, 192.

<sup>19</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 235 / GW 21, 213.

<sup>20</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 235 / GW 21, 213.

<sup>21</sup> Plevrakis, p.ex., compreende isso exclusivamente como uma relação da finitude, mas nisso ele reconhece que o ser-aí do quantum consiste apenas na exterioridade, diante do qual está porém “o conceito de uma infinitude qualitativa do quantum”, mediante o qual, contudo, o próprio ser quantitativo não pode ser compreendido finalmente como grandeza/alteração em geral. (Cf. PLEVRAKIS, E. *Das Absolute und der Begriff, Zur Frage philosophischer Theologie in Hegels Wissenschaft der Logik*, Tübingen: Mohr Siebeck, 2017, pp. 157-163).

<sup>22</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 217.

<sup>23</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 217.

<sup>24</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 217.

o “ser-aí dessa exterioridade que o quantum é em si,”<sup>25</sup> e disso decorre que a contradição do autodeterminar-se em outro agora é armazenada no próprio quantum. O quantum é “a determinação simples que se relaciona consigo,”<sup>26</sup> mas ao mesmo tempo, como “negação de si mesma”, tem “sua determinidade não nela mesma, mas num outro quantum.”<sup>27</sup>

Hegel diz expressamente que a quantidade é a unidade de continuidade e discrição, mas “ela é isso a princípio na forma de um deles, da continuidade como resultado da dialética do ser-por-si que recai à forma da imediatidade igual a si mesma.”<sup>28</sup> O que nos importa aqui, em geral, é que o um que é por si recai na pluralidade, i.e., que através do “perene ir afora de si”<sup>29</sup> o repellido é assim simultaneamente o mesmo [que repele]. Trata-se de um ‘artificioso continuar de si mesmo’. Porque através de todo o discernir prevalece uma “continuidade ininterrupta,”<sup>30</sup> temos de lidar com uma pluralidade que “igualmente permanece imediatamente em sua igualdade consigo mesma”<sup>31</sup> e então é considerada de novo como um ser imediato.

Um quantum está, portanto, segundo a sua qualidade, posto em continuidade absoluta com sua exterioridade, com seu ser-outro. Pode-se, portanto, não apenas ir além de toda e qualquer determinidade de grandeza, não apenas ela pode ser alterada, mas isto foi posto: que ela precisa se alterar. A determinação de grandeza continua de tal modo no seu ser-outro, que ela tem seu ser apenas nessa continuidade com um outro; ela não é um limite que é, mas um limite em devir.<sup>32</sup>

Com isso o quantum é infinito; ele é a “negatividade que se relaciona consigo;”<sup>33</sup> ele se repele de si mesmo. Por isso ele não engendra nenhum outro novo, ele não é nenhum “produzir daquilo que é igual a si mesmo”<sup>34</sup> (em si), tal como o qualitativo, mas o produzir do seu próprio ser-outro. Enquanto o foco da qualidade repousava no ser-(a)dentro-de-si (*Insichsein*), a quantidade trata por excelência do ser-outro (*Anderssein*). O quantum “está nele mesmo disposto a se lançar além de si e se tornar outro. Ele consiste, portanto, em aumentar-se ou diminuir-se; ele é nele mesmo a exterioridade da determinidade.”<sup>35</sup> Porque o quantum se impele

<sup>25</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 217.

<sup>26</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 217.

<sup>27</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 217.

<sup>28</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 198 / GW 21, 177.

<sup>29</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 198 / GW 21, 177.

<sup>30</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 198 / GW 21, 177.

<sup>31</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 198 / GW 21, 177.

<sup>32</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 217. Cf. sobre esse assunto também as observações antecipadas de Hegel na ‘Divisão do Ser’: a quantidade “inclui a alterabilidade do ser sem que a coisa mesma, o ser cuja determinação ela é, seja por ela alterada.” (HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 82 / GW 21, 67).

<sup>33</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 217.

<sup>34</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 218.

<sup>35</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 218.

para além de si e se torna um outro que de novo é ele mesmo um quantum, temos não apenas um limite que é, mas um limite que se impele para além de si. “O limite que surgiu de novo nesse ir além é, portanto, simplesmente, um limite que se suspende novamente e se lança a um limite ulterior, e assim ao infinito.”<sup>36</sup>

### 3. O conceito da infinitude quantitativa

O quantum se altera, torna-se um outro quantum, mas ele continua no ser-outro. O outro não é um outro quantum qualquer, mas, por assim dizer, ele é o próprio primeiro quantum e, com efeito, como “o negativo de si enquanto negativo de um delimitado;”<sup>37</sup> com isso, ele é a sua própria ausência de limite (*Unbegrenztheit*), infinitude. Correspondentemente, a infinitude quantitativa é em primeiro lugar ausência de limite. Hegel retoma, com isso, em certo sentido, uma visada retirada da qualidade, pois lá o outro do algo já havia sido engendrado. Ao passo que lá o outro, como alteração da qualidade, fora considerado no comportamento do algo apenas na medida em que ele próprio passa adiante ao outro e se torna um algo novo, aqui o limite significa por assim dizer um cessar ou um fim do algo nele mesmo, i.e., a finitude. Agora o caso é que o algo não deixa de ser no seu limite, mas, ao contrário, que ele continua no seu outro, o qual apresenta seu próprio ser-outro. Como cessar do algo nele mesmo, o ser do algo tem sua qualidade própria. No desenvolvimento do algo qualitativo, ser-aí e não-ser-aí estão afinal separados: o algo tem seu ser-aí fora de seu limite, tanto quanto o outro. Mas o limite, como não-ser de cada um, é também o outro de ambos. Hegel enfatiza, já no desenvolvimento do limite qualitativo, que o algo, como ele é fora do seu limite, a saber, como algo ilimitado, há de ser em primeiro lugar determinado apenas como ser-aí em geral. Com isso, ele está determinado, todavia, apenas como indeterminidade. Ele dá forma a um nexo de ser (*Seins-Zusammenhang*) que, lá, no entanto, aponta ao outro apenas na medida em que este diz respeito a seu próprio ser-em-si (*Ansichsein*). Algo é diferente do outro, é apenas ser-aí e cada ser-aí tem a mesma determinação, a saber, de ser ser-aí em geral e, com isso, de ser o mesmo. Qualitativamente, ambos são postos como ser-aí; como separados, diferentes um do outro, então dentro de seu limite qualitativo que é, dão forma a uma identidade dupla, que desemboca na contradição de que algo ao mesmo tempo esteja e não esteja em seu limite. Na medida em que

---

<sup>36</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 240 / GW 21, 218.

<sup>37</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 241 / GW 21, 218.

o não-ser do algo na qualidade é também uma forma de ser-aí, Hegel fala lá de um ser mais intensivo, a saber, do ser-por-si infinito afirmativo.

Aqui, na infinitude quantitativa, o ser-aí do outro é pela primeira vez considerado como um ser-outro e como alteração. Se de um lado o ser-outro na qualidade tem o significado de [algo] pretérito e, por fim, autodestruição e aniquilação, por outro lado o quantum se altera e se torna ele mesmo um outro quantum; ele continua no seu ser-outro, o outro é também um quantum, mas ele não é apenas o outro do quantum (como na qualidade), ao contrário, é ele mesmo quantum, o negativo de si mesmo como o negativo de um delimitado, portanto o ilimitado. O quantum é um dever-ser (*Sollen*), é estar determinado por si, mas esse estar determinado repousa num outro. Inversamente, esse outro é o suspenso estar-determinado, é o subsistir por si indiferente. Há apenas um algo qualitativamente determinado, que, no entanto, tem seu estar determinado em outro. O outro, de novo, é a determinidade do algo apenas se ele não altera a qualidade dele. Altera-se apenas a quantidade do algo, i.e., ele se torna mais ou menos.

Hegel diz então que o infinito quantitativo se destaca pelo fato de que a grandeza enquanto tal é determinidade suspensa: “ela é disposta para ser desigual consigo e indiferente diante de si própria, portanto, para ser o variável (*Veränderliche*).”<sup>38</sup> Em oposição ao qualitativo, o finito quantitativo refere-se “nele mesmo (*an ihm selbst*) [portanto de maneira exterior (A.B.)]<sup>39</sup> a seu infinito, no qual ele teria sua determinidade absoluta.”<sup>40</sup> E essa relação apresenta portanto o progresso quantitativamente infinito.

#### 4. O progresso infinito quantitativo

Posto que o quantum, de um lado, é o mero estar fora de si e, de outro, esse ser exterior é ao mesmo tempo sua determinação própria, determinar o quantum apresenta um progresso ao infinito, que é “em geral a expressão da contradição, neste caso, da contradição que o finito quantitativo, i.e., o quantum, em geral contém.”<sup>41</sup> O progresso infinito quantitativo corresponde a princípio, estruturalmente, à relação recíproca da má infinitude da qualidade. A diferença para

---

<sup>38</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 241 / GW 21, 219.

<sup>39</sup> N.T.: A inserção da autora justifica-se no fato de que a preposição *an* indica, neste caso, contato superficial – no sentido p.ex. da preposição inglesa *on* –, contrastando-se com o uso, em outros casos, da preposição *in* (dentro, adentro), como p.ex. em *Insichsein*.

<sup>40</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 242 / GW 21, 219.

<sup>41</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 242 / GW 21, 220.

com o progresso qualitativamente infinito consiste em que, quantitativamente, “o limite nele mesmo se lança adiante e continua no seu além”<sup>42</sup> e, inversamente, esse infinito quantitativo já tem nele o quantum. Hegel enfatiza, todavia, que mesmo se o quantum está no infinito, este não se tornou por isso ainda um “positivo e presente.”<sup>43</sup> Ele simplesmente apresenta a expressão da contradição, mas não ainda sua resolução. No entanto, há uma “resolução aparente na unificação de ambos,”<sup>44</sup> a qual consiste em que o além de fato é alcançado: “o além, desta maneira, é chamado de volta de sua fuga e o infinito é alcançado.”<sup>45</sup> Até que ponto isso apresenta uma resolução apenas aparente da contradição?

Considerado estruturalmente, o progresso infinito quantitativo apresenta, exatamente como na qualidade, a má infinitude, i.e., um “perene ir e vir de um ao outro dos membros da contradição permanente, do limite para seu não ser, do não ser de volta a precisamente o mesmo, ao limite.”<sup>46</sup> O interessante nisso é que esse progresso é uma expressão renovada da contradição. Já na qualidade a finitude foi designada por essa contradição. Lá é dito que: “O finito é algo posto com seu limite imanente como a contradição de si mesmo, contradição através da qual ele é dirigido e impulsionado para além de si.”<sup>47</sup> E logo adiante no texto, na má infinitude da qualidade, precisamente essa relação da finitude com a infinitude é apreendida como a contradição que “está presente no instante em que o finito resta como ser-aí contraposto ao infinito.”<sup>48</sup> E não podemos esquecer que Hegel, nesse mesmo trecho, deixa bem explícito que “essa contradição desenvolve seu conteúdo em formas mais expressivas.”<sup>49</sup> E este é o caso agora na má infinitude quantitativa. Essa permanece “uma impotência do negativo, em relação ao qual aquilo que ele suspende retorna como um contínuo mediante seu próprio suspender. Há dois [polos] de tal maneira ligados em conjunto, que eles fogem um do outro e, enquanto fogem, não podem se separar, mas estão ligados na sua fuga recíproca.”<sup>50</sup>

O progresso consiste, portanto, em que o quantum a princípio se diferencia do seu ser-outro e, nesta medida, um não-ser do quantum é assumido como seu além. Esse não-ser dissolve-se, porém, em si mesmo, posto que esse além é ele mesmo o infinito do quantum. O quantum está em continuidade com esse além. Ele consiste exclusivamente em ser o outro de

---

<sup>42</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 242 / GW 21, 220.

<sup>43</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 242 / GW 21, 220.

<sup>44</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 242 / GW 21, 220.

<sup>45</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 243 / GW 21, 221.

<sup>46</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 243 / GW 21, 222.

<sup>47</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 133 / GW 21, 116.

<sup>48</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 145 / GW 21, 127.

<sup>49</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 145 / GW 21, 127.

<sup>50</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 143 / GW 21, 222.



si mesmo, i.e., aquilo que é exterior a si mesmo. Correspondentemente, o exterior não é de fato nenhum outro, mas precisamente o próprio quantum e, com isso, o além do quantum é ele mesmo também o quantum. Aquilo que dessa maneira “se tornou aquém [*Disseits*] é de novo um quantum”<sup>51</sup> e, com isso, “apenas foi posto de novo um novo limite.”<sup>52</sup> Dois quanta foram fixados em delimitação recíproca, lembrando-se que o limite significa um “momento qualitativo da oposição.”<sup>53</sup> Como limite qualitativamente oposto, não é possível, no entanto, situá-lo precisamente, ao contrário, ele por assim dizer se desloca sempre de novo a novos quanta. E com esse progresso ao infinito expressa-se a ausência de limite como delimitação da determinação qualitativa. Desde que os quanta devam ser limitados por quanta, não é possível alcançar nenhuma verdadeira resolução dessa contradição. Isto significa: se o quantum é determinado como ausência de limite, ele não pode se relacionar consigo mesmo de novo de maneira delimitadora.

### 5. *A infinitude do quantum*

Aqui, na infinitude do quantum, alcançamos de maneira notável uma (provisória) dissolução da contradição. Pois, de fato, no conceito do quantum está presente tanto a suspensão do quantum como a supressão do além do quantum. Ele contém tanto a negação como a negação da negação. A verdade consiste na unidade de ambos, de forma tal que eles não formam mais unidades imediatas que se contradizem, mas, simultaneamente, subsistem como momentos. A resolução da contradição corresponde, portanto, ao “reestabelecimento do conceito da grandeza, [no sentido de] que ela é limite indiferente ou externo.”<sup>54</sup> Trata-se, por assim dizer, de uma segunda suspensão da qualidade, a saber, não ser mais “negação da qualidade em geral,”<sup>55</sup> mas suspensão do ser-por-si, i.e., suspensão da relação consigo.<sup>56</sup> O quantum não mais se realiza no (agora restabelecido) limite qualitativo. Com isso, o momento qualitativo será determinado ulteriormente como um dever-ser: “Sua indiferença em face do limite, portanto sua falta de determinidade que seja por si e seu ir além de si, é o que faz do quantum o quantum;

---

<sup>51</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 242 / GW 21, 221.

<sup>52</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 242 / GW 21, 221.

<sup>53</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 242 / GW 21, 220.

<sup>54</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 255 / GW 21, 234.

<sup>55</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 255 / GW 21, 234.

<sup>56</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, p. 256 / GW 21, 235.

aquele seu ir além deve ser negado e sua determinidade absoluta deve encontrar-se no infinito.”<sup>57</sup>

O pensamento consiste em que o quantum se produz repetidamente no progresso infinito. Mas disso não se segue que o quantum (não importa quão grande ou pequeno seja) desaparece. Evidentemente, não basta ir além do próprio quantum. Antes, é preciso ir além do próprio ir além, na medida em que no suspender do quantum, de seu além, a própria má infinitude desaparece. Enquanto o quantum e seu além estiverem em si fixos como entes-aí (*Daseiende*), o ser-aí do quantum permanece apenas o ser-aí do quantum diferente do quantum que lhe está oposto. A continuidade como forma da grandeza em geral significa, ao contrário, que o quantum aquém e o quantum além não são entes-aí diferentes. A exterioridade está posta qualitativamente como o oposto de si mesma, i.e., como grandeza. O quantum, portanto, é de tal forma “que, mediante seu não-ser, a infinitude, ele tenha sua determinidade num outro quantum, i.e., que ele é qualitativamente aquilo que ele é.”<sup>58</sup>

Com isso, o quantum determinado conceitualmente que agora surgiu não apenas é diferente do quantum imediato, mas até mesmo o oposto de si próprio, i.e., posto como grandeza. O quantum, assim, mediante seu não-ser, i.e., mediado pela infinitude, é qualitativamente aquilo que ele é. Com isso a quantidade retornou à qualidade, ou seja, a quantidade foi determinada qualitativamente:

Pois sua peculiaridade ou qualidade é a exterioridade, indiferença da determinidade; e o quantum está agora posto a ser, antes, como ele mesmo em sua exterioridade, [está posto], nisso, a relacionar-se consigo mesmo, a ser em unidade simples consigo, i.e., a ser determinado qualitativamente.<sup>59</sup>

Disso resulta também que o infinito quantitativo não pode ser mantido como quantum finito. Hegel diz: “O infinito, que tem no progresso infinito apenas o significado vazio de um não-ser, de um além inalcançado, mas procurado, não é de fato nada senão a qualidade.”<sup>60</sup>

Em conclusão, a infinitude do quantum elabora, em sua exterioridade, uma forma da ausência de limite que enquanto tal pode ser sempre levada adiante de maneira puramente quantitativa. Nisso se incluem, p.ex., também os esforços matemáticos de cálculo do valor dos limites, que se encontram num processo constante de aproximação do infinito. Mas mesmo a

<sup>57</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 256 / GW 21, 235.

<sup>58</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 256 / GW 21, 235.

<sup>59</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 256 / GW 21, 235.

<sup>60</sup> HEGEL. *Ciência da Lógica*, 256 / GW 21, 235.

matemática precisa impor limites qualitativos à ausência de limite da infinitude.<sup>61</sup> Mesmo se ela, segundo Hegel, não tem um conceito daquilo que ela executa praticamente, Hegel elogia a consciência do problema alcançada na “determinação ordinária do infinito matemático,”<sup>62</sup> o fato de que ela, ultimamente, “está exigida a pensar o quantum, uma vez que é infinito, como um suspenso, como algo que não é um quantum, mas cuja determinidade quantitativa permanece.”<sup>63</sup> Dar forma ao infinitamente pequeno ou ao infinitamente grande, mas representar conjuntos (*Mengen*), isso resulta em que se trate apenas de “imagens da representação,”<sup>64</sup> que se demonstram, numa consideração mais detalhada, como neblina e sombra de nada.<sup>65</sup> Ambos apenas se aproximam do infinito, mas não o limitam:

Ele é apenas a expressão mais aguda da contradição; ele deve ser algo grande, isto é, um quantum, e infinito, isto é, não deve ser quantum algum. – Iguamente, o infinitamente pequeno é, enquanto pequeno, um quantum, e ele permanece, portanto, absoluto, quer dizer, qualitativamente grande demais para o infinito e está contraposto a este.<sup>66</sup>

Na medida em que o infinito quantitativo designa a ausência de limite, ele diferencia-se da infinitude qualitativa precisamente porque não se satisfaz em seu limite.<sup>67</sup> Sendo assim, ele é indeterminidade e dever-ser. No entanto, porque ele, nessa exterioridade, é de fato ele mesmo e nenhum outro qualitativamente, o ilusório além do quantum está determinado “como o próprio momento do quantum,”<sup>68</sup> e isso significa que os diversos quanta se tornam momentos suspensos de uma unidade que expressa a “determinidade do quantum.”<sup>69</sup> A determinidade da infinitude quantitativa é, com isso, a indeterminidade, ausência de limite.<sup>70</sup> Os diversos quanta

<sup>61</sup> Cf. WAHSNER, R. “‘Der Gedanke kann nicht richtiger bestimmt werden, als Newton ihn gegeben hat.’ Das mathematisch Unendliche und der Newtonsche Bewegungsbegriff im Lichte des begriffslosen Zusammenhangs von Quantität und Qualität“, in: ARNDT, A.; IBER, C. (eds.). **Hegels Seinslogik, Interpretationen und Perspektiven**. Berlin: De Gruyter, 2000, pp. 271-300.

<sup>62</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 259 / GW 21, 239.

<sup>63</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 260 / GW 21, 239.

<sup>64</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 254 / GW 21, 233.

<sup>65</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 254 / GW 21, 233.

<sup>66</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 243 / GW 21, 221.

<sup>67</sup> Plevrakis também vê o ponto principal do argumento hegeliano na “descoberta do elemento qualitativo na quantidade” (PLEVRAKIS. **Das Absolute**, p. 159). Concordo com ele, posto que de fato se trata de uma mediação ulterior da quantidade, mas gostaria de insistir na determinidade independente da infinitude quantitativa. Dado que em geral o meu foco, diferente de Plevrakis, não é uma ‘definição do absoluto’, mas a consideração da relação de limite enquanto tal, uma relação que tem significado real-filosófico e que pode também dar errado em sua mediação real ulterior, parece-me fazer sentido afixar enquanto tal o momento quantitativo da ilimitabilidade. (Cf. também nota 21)

<sup>68</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 256 / GW 21, 236.

<sup>69</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 256 / GW 21, 236.

<sup>70</sup> Houlgate também enfatiza que há aqui uma diferença, sutil e que passa facilmente despercebida, entre a infinitude transcendente e a verdadeira. Ao contrário, a alteração do quantum é ele mesmo numa nova forma, “ele

como momentos estão, portanto, numa relação qualitativa reciprocamente.<sup>71</sup> E a determinação qualitativa mais detalhada do quantum será, então, considerada em ‘relação quantitativa’. O quantum alcança a sua determinidade no ir além de si; “porque ele tem a exterioridade de seu ser-determinado dentro de si mesmo e, nela, está relacionado apenas consigo mesmo, com isso, é infinito nele mesmo,”<sup>72</sup> o quantum se mantém, também em relação, ainda o determinante:

São quanta, que têm reciprocamente a relação resultante. Essa relação é, ela mesma, também uma grandeza; o quantum não está apenas em relação, mas ele mesmo está posto enquanto relação; é um quantum em geral que tem aquela determinidade qualitativa dentro de si. Assim, como relação, ele se expressa como totalidade encerrada em si e [como] sua indiferença frente ao limite, porque ele tem a exterioridade de seu ser determinado dentro de si mesmo e, nela, está relacionado apenas consigo mesmo, com isso, é infinito nele mesmo.<sup>73</sup>

As relações quantitativas visam finalmente a que o qualitativo enquanto tal – que até aqui esteve restabelecido apenas no quantum – saia deste, a fim de que então na medida possa se alcançar uma tematização da verdadeira unidade de quantidade e qualidade.

*Anne Becker*

*Humboldt-Universität zu Berlin*

*an.becker@me.com*

---

se refere assim a si próprio e desta maneira ele alcança a verdadeira infinitude.” (HOULGATE, S. *Das Sein. Zweiter Abschnitt. Die Quantität*, in: QUANTE, Mooren (ed.). **Kommentar zu Hegels Wissenschaft der Logik**, Hamburg: Meiner, 2018, p. 182.) “A verdadeira infinitude não está além do progresso infinito, mas há de ser encontrada nesse processo mesmo” (HOULGATE, **Die Quantität**, p. 183), e é por isso que ela será explicitada como ‘imersa’ dentro das relações quantitativas seguintes.

<sup>71</sup> Nesse sentido, Pierini também enfatiza que com a diferenciação entre um quantum delimitado e um quantum ilimitado resulta uma duplicação, “que está contida no conceito mesmo do quantum” (PIERINI, T. *Das Sein ‘innerhalb seiner selbst’: Qualität und Quantität*. In: KOCH, A.; SCHICK, F.; VIEWEG, K.; WIRSING, C. (eds.), **Hegel – 200 Jahre Wissenschaft der Logik**. Hamburg: Meiner, 2014, p. 119). Se à quantidade, segundo Pierini, falta a unidade determinada, “dado que ela está dissolvida na exterioridade do determinar quantitativo” e assim “o enquadramento da exterioridade quantitativa é superado e se deixa a categoria da mera quantidade”, mesmo assim ele reconhece que nem a qualidade nem quantidade podem alcançar uma apresentação adequada da autodeterminação mediante o outro, mas para isso é preciso ir adiante até a medida.” (PIERINI, *Das Sein ‘innerhalb seiner selbst*, pp. 111-121).

<sup>72</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 335sq. / GW 21, 310.

<sup>73</sup> HEGEL. **Ciência da Lógica**, p. 335 / GW 21, 311.

**BIBLIOGRAFIA:**

- HEGEL, G. W. F. **Ciência da lógica. A Doutrina do Ser.** Trad. Christian G. Iber, Marloren L. Miranda e Federico Orsini. Petrópolis: Vozes, 2016.
- HEGEL, G.W.F. **Gesammelte Werke.** In Verbindung mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft herausgegeben von der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste. Hamburg: Felix Meiner, 1968ff.
- HOULGATE, Stephen. Das Sein. Zweiter Abschnitt. Die Quantität. In: QUANTE, M; MOOREN, N. (Eds.). **Kommentar zu Hegels Wissenschaft der Logik.** Hamburg: Meiner, 2018, 145-218.
- PIERINI, T. Das Sein ‘innerhalb seiner selbst’: Qualität und Quantität. In: KOCH, A.; SCHICK, F.; VIEWEG, K.; WIRSING, C. (eds.), **Hegel – 200 Jahre Wissenschaft der Logik.** Hamburg: Meiner, 2014, pp. 111-121.
- PLEVRAKIS, E. **Das Absolute und der Begriff, Zur Frage philosophischer Theologie in Hegels Wissenschaft der Logik,** Tübingen: Mohr Siebeck, 2017
- WAHSNER, R. ‘Der Gedanke kann nicht richtiger bestimmt werden, als Newton ihn gegeben hat.’ Das mathematisch Unendliche und der Newtonsche Bewegungsbegriff im Lichte des begriffslosen Zusammenhangs von Quantität und Qualität. In: ARNDT, A.; IBER, C. (eds.). **Hegels Seinslogik, Interpretationen und Perspektiven.** Berlin: De Gruyter, 2000, pp. 271-299.