

FORMALIZAÇÃO LÓGICA E ARGUMENTAÇÃO LÓGICA

Itamar Soares Veiga¹

Um dos objetivos deste trabalho é contribuir para o esclarecimento das diferenças entre as áreas constituintes da filosofia. Sob este intuito, vamos nos deter apenas em duas áreas: a lógica e a ética. O modo como vamos desenvolver o trabalho tem como orientação geral uma exploração dos limites entre as duas áreas. Em um enfoque mais restrito, esta exploração de limites terá como objetivo tratar das formas de argumentação que encontramos em lógica e das formas de argumentação que encontramos em ética. Este enfoque mais restrito pode ser ainda mais aprofundado e, assim, tornado mais preciso: as formas de argumentação são constituídas de relações entre proposições linguísticas (sejam elas crenças com conteúdo proposicionais, sejam elas afirmações descritivas de um estado de coisas no mundo, ou mesmo de um determinado estado mental que não precisa ser conhecimento justificado sobre fatos). Este processo geral de delimitação pode ainda ter um continuidade: após a menção das relações entre proposições, encontramos a situação em que, na lógica e na ética, temos proposições com conteúdos distintos: um conteúdo é teórico (lógica) e o outro conteúdo é prático.

Consideramos que o desenvolvimento do trabalho possui, então, as seguintes etapas referidas mais acima: (a) limites entre estas duas áreas filosóficas; (b) formas de argumentação distintas; (c) relações entre proposições (processos inferenciais ou de outro tipo) e (d) proposições com conteúdos distintos. Diante deste quadro geral do desenvolvimento, optamos, em primeiro lugar, por iniciar pelo fim, pela letra (d), e ir esclarecendo os limites através da dimensão mais reduzida possível, esta opção é guiada pela idéia de que uma dimensão mais reduzida possível é também a dimensão mais basilar e, por isso mesmo, explicaria todo cenário das diferenças entre lógica e ética.

A compreensão das proposições lógicas deve remeter a sua origem aristotélica, ou seja, ao modo declarativo – *αποφαντικός* – que afirma algo sobre algo (enquanto algo, portanto, afirma algo sobre um ente, ou melhor sobre o ser de um ente), e isso que é afirmado se revela verdadeiro ou falso. As proposições lógicas são proposições que mostram o conhecimento de algo, um conhecimento que é justificado por um conjunto de outras proposições encadeadas, sendo estas proposições, sob a forma de proposições lógicas veritativas, ou seja, elas possuem valor de verdade. Assim, as proposições lógicas possuem uma clareza transparente na apresentação de suas identidades. As quais são reforçadas por estas duas básicas características mencionadas: a estrutura linguística declarativa e a característica veritativa. Esta combinação de características constituiu um

¹ Doutor em filosofia da PUCRS. Professor da Universidade de Caxias do Sul e do Programa de Pós-Graduação Filosofia da UCS.

parâmetro para o estudo da validade dos diferentes processos lógicos. Finalmente, existe uma relação importante entre os processos lógicos e os processos de demonstração de um conhecimento ou, em outras palavras, processos de justificação através de uma argumentação válida logicamente.

Por outro lado, a compreensão das proposições éticas é mais complexa. Esta complexidade se explica pela ligação entre o que a proposição afirma e o que uma determinada teoria ética defende. Desta forma, as proposições éticas podem ter diversos caracteres. Por exemplo, podemos ter em ética proposições prescritivas. Este tipo de proposição estará vinculada a um tipo de concepção ética que possui um caráter prescritivo. Particularmente, este exemplo abre margem para uma discussão colateral importante, que é a consideração das aproximações entre a ética prescritiva e uma ética deontológica. Contudo, a identificação das éticas prescritivas são mais explicitamente associadas com éticas de fundo dogmático, orientadas pelos cânones tradicionais dos costumes, ou por uma filiação religiosa.

Mas o exemplo genérico acima serve apenas para mostrar uma dificuldade em relação às proposições éticas. Pois mostra que, se uma determinada proposição ética de cunho prescritivo surge de um encadeamento específico (cujo tipo de encadeamento, se é logicamente inferencial ou não, será discutido mais adiante), então ela precisa de um fundo teórico que lhe antecede. Mas a complexidade das proposições éticas nem sempre é assim, pois em um encadeamento de proposições, aquela proposição que tem um conteúdo ético (e até mesmo na forma dogmática-prescritiva) pode ser colocada como uma premissa maior ou como um termo médio.

Neste caso, com a proposição prescritiva e com uma proposição ética não prescritiva mas inserida no raciocínio, podemos ter as duas sequências em outros exemplos genéricos apenas estruturais:

- 1.** proposição sobre fatos (crença justificada);
 - 1.1** proposição sobre fatos (crença justificada);
 - 1.2** (conclusão) proposição ética prescritiva (não é uma crença, mas sim de fundo prático).

E na outra sequência teremos:

- 2.** Proposição ética (não é uma crença, mas sim de fundo prático);
 - 2.1** Proposição sobre fatos (crença justificada);
 - 2.2** (conclusão) proposição ética (não é uma crença, mas sim de fundo prático).

Neste encadeamento de proposições de numeração decimal **1** em diante, a proposição ética prescritiva aparece no final do encadeamento. Mas esta proposição é circunstancial e específica, e a sua compreensão depende de uma determinada teoria ética, mesmo que esta teoria ética tenha um

fundo dogmático. Portanto, onde está a teoria ética prescritiva? Ela não está na primeira proposição e nem na segunda, mas sim em uma dimensão anterior ao encadeamento. Isto pode fazer com que nós tenhamos que ampliar nossa concepção do que seja um raciocínio. Trata-se de um além no sentido de continente e conteúdo. Esta ampliação se dirige para além de um encadeamento (ou, em outras palavras, para além de relações de implicação entre proposições), mas se coloca aquém, como base e condição de possibilidade. Esta ampliação consideraria a teoria ética como anterior ao encadeamento de proposições e abrangeria todo o conjunto sob a denominação de “processo de raciocinar”. E, finalmente, este “processo de raciocinar”, uma vez que apresenta como sua conclusão uma proposição ética prescritiva, poderia ser adjetivado como “prático”, diferente de “lógico” ou “teórico”.

No encadeamento das proposições de numeração decimal **2** em diante, encontramos uma inserção da ética na própria cadeia de proposições. Esta inserção estabelece desde já um determinado foco no agir prático, e sua conclusão segue o mesmo sentido. Isto pode fazer com que sejamos a forçados a pensar que tipo de encadeamento é este.

Um padrão de encadeamento de proposições, onde temos uma apresentação prévia e depois uma conclusão é encontrado nas elaborações lógicas e, por isso, nas elaborações de fundo teórico e não prático. A partir desta perspectiva lógica, podemos dizer que o encadeamento de proposições encontra-se em uma relação de antecedente e consequente, ou, em outras palavras, as proposições possuem entre si relações de implicação (considerando que o uso do termo “implicação” não refere-se unicamente ao uso do condicional, mas também ao uso de outros conectivos lógicos).

Contudo, fica em aberto a discussão se as relações de implicação são adotadas ou não em proposições de fundo prático e não apenas teórico. Caso estas relações sejam adotadas apenas sob um fundo teórico (isto é, de conhecimento), então o raciocínio número **2** possui relações de outro tipo. Estas relações possuem um tratamento não claro entre si e, se se dividissem em grupos (como por exemplo, antecedente e consequente), poderiam ter lapsos, pois algum grupo seria de afirmações práticas e o outro de proposições de conhecimento. Logo, está em discussão se há ou não lapsos entre as afirmações destes tipos distintos de proposição. A existência deste lapso (negado por Cavell²) forçaria uma revisão das relações de implicação no encadeamento de proposições, onde pelo menos duas delas são afirmações de fundo prático. Estas são afirmações que descrevem uma ação que deve ser feita e/ou em que há um determinado compromisso em realizar uma ação. Este compromisso se torna moral por estar orientado por uma teoria ética (base filosófica) deontológica, utilitarista, baseadas em virtudes e ainda por causa de uma disposição afetiva.

As observações acima mostram que as proposições, com um conteúdo prático, dependem

2 CAVELL, 1979, p.323.

de uma base filosófica prática, a qual se insere dentro do encadeamento de proposições de duas formas: ou através da conclusão, pelo resultado da base filosófica ética que permanece implícita, ou pela proposição (maior ou média³) que apresenta já esta base filosófica ética e que, por isso mesmo, não é uma proposição de conhecimento, conteúdo de uma crença.

Um outro problema que decorre da complexidade do uso de proposições éticas no encadeamento é o foco justamente sobre este “encadeamento”. Na linguagem usual da filosofia, deveríamos denominar o “encadeamento” como “processo inferencial” ou apenas “inferência”. O que caracteriza uma inferência é a passagem⁴ das premissas para uma conclusão. Esta passagem é determinada pela força do condicional na lógica, portanto pela relação existente entre antecedente e conseqüente e, por ser assim determinada por uma característica da lógica, a inferência vincula-se diretamente a proposições que são crenças (conhecimento) e não práticas. Diante disso, de um encadeamento de proposições onde exista pelo menos uma proposição ética (ao menos necessariamente na conclusão), ele somente poderá ser denominado inferência (ou inferencial, basta que seja a passagem do antecedente para o conseqüente) caso nossa compreensão do significado de “inferência” seja ampliado. Esta ampliação do que significa “inferência” deve ter pelo menos duas orientações possíveis: primeiro caso, a base filosófica ética fica externa ao processo, mas determina a conclusão; segundo caso, a base filosófica ética fica interna ao processo, porque uma proposição a apresenta e uma outra, consonante a primeira, conclui o processo conforme a base filosófica ética.

No primeiro caso, temos as relações de implicação entre antecedente e conseqüente determinadas de forma externa, não pelas relações entre proposições, mas por outro fator que deve ser classificado como principal para a passagem entre antecedente e conseqüente. Esta passagem é a inferência, mas não determinada pelo conteúdo veritativo associado ao princípio lógico da validade: caso as premissas sejam verdadeiras, a conclusão deve ser verdadeira para que tenhamos um argumento válido, portanto não é uma inferência lógica, talvez seja um processo não inferencial, ou uma “inferência prática”. Alguns autores defendem a existência de “inferências práticas”⁵, mas outros não. O importante é que o processo inferencial assume, neste caso, uma dimensão (filosófica e ética) que está além e aquém (enquanto determinante) com relação às proposições meramente apresentadas no processo de raciocínio, neste caso principalmente apresentada na conclusão.

No segundo caso, temos uma valorização das relações de implicação entre antecedente e conseqüente acrescida à característica veritativa. É importante, neste caso, o valor de verdade das

3 Com o uso dos termos “maior” e “média” não queremos ainda nos comprometer com o uso do encadeamento lógico (logicamente inferencial); estes termos são apenas indicações e poderiam ser substituídos por termos como “primeira proposição” e “segunda proposição” e assim por diante, o encadeamento poderia também ter uma proposição apenas e uma outra que servisse de conclusão.

4 Ou as relações entre antecedente e conseqüente, entre o sabido e o que é alcançado. Uma explicação sobre o que é inferência na lógica pode ser encontrada em livros de introdução como os de MORTARI, p.2-6; PINTO, p.19-20 e KELLER; BASTOS, p.44.

5 Cf. ANSCOMBE, 1957, p.57-67.

proposições e, igualmente, a validade do processo. O que se modifica em relação à lógica é o conteúdo das proposições que não é de conhecimento (crença justificada), mas de fundo prático. Neste caso, a inferência é lógica, porque se assume para as proposições um valor de verdade específico e também se considera que uma das proposições do antecedente, com um conteúdo que apresenta ao menos uma síntese ou uma máxima de uma base filosófica ética. Neste caso, o processo inferencial (de cunho lógico) é valorizado e as atenções se voltam para o valor de verdade da proposição ética que está colocada no antecedente. Ela deve ser verdadeira, pois apresenta uma base filosófica a qual defende (ou pelo menos aquele que faz o encadeamento deve defender). Uma das consequências disso é que a discussão da proposição ética colocada no antecedente deve ser realizada, caso isso não tenha sido feito anteriormente.

Se isto é mesmo necessário, então, de alguma forma, esta relação da base filosófica ética com a inferência determina uma dimensão que é anterior ou urgente a cada vez que se pretende concluir um processo de raciocínio que envolva proposições de fundo prático (ou mesmo que a conclusão seja ela mesma de fundo prático. Esta dimensão anterior ou urgente é, simplesmente, o espaço de uma das áreas da filosofia: a ética. E, paradoxalmente, a discussão (anterior ou urgente) que deve ser encetada neste espaço também possui processos inferenciais, sejam eles do primeiro ou do segundo tipo descrito acima, embora esta discussão e seus processos inferenciais tenham proposições imediatamente interpretativas, quase imanentes, em torno de um filósofo basilar que se ocupou da ética.

Como um exemplo ilustrativo vamos reapresentar os exemplos genéricos acima (**1** e **2**, denominando-os de **1.A** e **2.A**), inserindo um conteúdo específico, que pode ser retirado de algum filósofo insigne que trabalhou a ética, como Kant. Vamos assumir a máxima do imperativo categórico.

1.A proposição sobre fatos (crença justificada): há uma velhinha que visivelmente precisa de ajuda para atravessar a rua.

1.1.A proposição sobre fatos (crença justificada): eu estou em boas condições físicas e tenho tempo disponível.

1.2.A (conclusão) proposição ética prescritiva (não é uma crença, mas sim de fundo prático): eu devo ajudar a velhinha.

Este exemplo ilustra o primeiro caso. A máxima do imperativo categórico não estava entre as premissas e não participou das relações entre proposições. O imperativo categórico e a discussão ética permaneceram implícitas e se colocam aquém e além da minha conclusão.

Na outra sequência temos:

2.A Proposição ética (não é uma crença, mas sim de fundo prático): age como se a sua ação pudesse ser elevada a uma máxima universal.

2.1.A Proposição sobre fatos (crença justificada): há uma velhinha querendo atravessar a rua, e eu tenho saúde e tempo para ajudá-la.

2.2.A (conclusão) proposição ética (não é uma crença, mas sim de fundo prático): eu devo ajudar a velhinha a atravessar a rua.⁶

Este exemplo mostra que a base filosófica ética penetrou nas relações entre proposições e determinou a conclusão. Isto foi realizado com o propósito de manter as características de implicação e veritativa entre as proposições, de acordo com o princípio fundamental da lógica⁷.

No primeiro exemplo acima (1.A), o processo válido exige a verdade da conclusão. Isto faz com que a lógica exerça uma pressão para além dos seus limites, uma pressão sobre a ética. No segundo exemplo (2.A), a lógica não exerce nenhuma pressão, mas apenas mantém o processo normal de todo raciocínio válido. A pressão se inverte, a ética força os seus limites e determina que as proposições (tanto a da premissa, quanto da conclusão) sejam verdadeiras e assim o processo se torna válido. Tratando-se da perspectiva do processo de raciocinar, temos no primeiro exemplo, uma força exercida de dentro para fora e, no segundo exemplo, uma força exercida de fora para dentro. E, em uma perspectiva apenas da inferência (relações entre proposições na forma antecedente e consequente), temos uma situação paradoxalmente inversa: onde somente a conclusão é uma proposição ética (1.A), há uma força exercida de fora para dentro e, onde há mais de uma proposição (pelo menos uma no antecedente e a outra na conclusão), há uma força exercida de dentro para fora. A mudança perspectiva inverte o sentido das forças exercidas.

Como preparação da conclusão, as nossas hipóteses ou propostas de discussão são : (a) as divisões constantes entre primeiro caso e segundo caso, assim como os exemplos 1 (correspondente 1.A), também 2 (correspondente 2.A) e todas outras dualidades que aparecem par a par no texto acima. (b) O conteúdo ilustrativo de 1.A e 2.A poderia ter sido realizado com qualquer outro autor em ética, como Aristóteles e o que se denominou de “ética da virtude”. (c) A perspectiva apenas do processo de raciocinar como um todo e a perspectiva apenas da inferência determinam diferentes e inversas “pressões” nos limites entre lógica e ética.

Como conclusão e contribuição final, gostaríamos de assinalar um aprofundamento possível das relações de implicações entre proposições. Mantendo a característica veritativa na lógica e a modificação de uma lógica tradicional (seja proposicional ou em cálculos de predicados) para uma lógica modal, onde o conteúdo veritativo é assegurado por uma semântica de mundos possíveis e as relações de implicação assinalam de forma rigorosa a passagem das premissas para a conclusão. Com a inclusão, da expressão “necessariamente” no princípio fundamental da lógica, assim, se as premissas são verdadeiras, então a conclusão deve ser verdadeira, modifica-se para “se

6 Tanto número 1 quanto número 2 são modificações do exemplo criado por SCHUELER em *Why “oughts” are not facts*.

7 Ou seja: de proposições verdadeiras, a conclusão deverá também ser verdadeira e, assim, temos um processo válido.

as premissas são verdadeiras, a conclusão deve *necessariamente* ser verdadeira.” A formulação de sistemas formais a partir da lógica modal originou diversos ramos da lógica não tradicional, entre eles a lógica deôntica, onde temos outros três operadores que realizam uma releitura e ampliação da lógica modal. Na lógica modal temos o operador \Box que significa “é necessário que...”, este é reexpresso pelo operador **O** da lógica deôntica que significa: “é obrigatório que...” E temos também o operador deôntico **P** que significa: “é permitido que...”, que traduz o operador modal \Diamond “é possível que...”. Além disso, há na lógica deôntica uma variação do operador **P** que é designado pela letra **F** (letra oriunda da palavra inglesa *Forbidden*) e significa “é proibido que...”.

O caráter veritativo das proposições em lógica modal e nesta que é uma das suas herdeiras, a lógica deôntica, está assegurado por uma semântica de mundos possíveis. Por isso, as proposições, sejam elas na perspectiva do processo de racionar, sejam elas na perspectiva da inferência, ambas mencionadas antes desta conclusão, encontram uma modificação de força (de pressão) com a determinação do valor de verdade associado a uma semântica específica. Assumir esta semântica gera um outro espaço de discussão que amplia o espaço anterior gerado apenas pelo princípio lógico fundamental, onde a validade dos processos de raciocínio é determinada pelo valor de verdade do antecedente e do conseqüente. Se isto é correto, um estudo de lógica deôntica pode diminuir a “pressão” entre as áreas da lógica e da ética, quando ambas áreas se encontram em seus limites e trabalham proposições que são conteúdo de crenças (portanto, conhecimento) juntas com proposições práticas (de fundo ético).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSCOMBE, G. E. M. *Intention*. Oxford: Basil Blackwell, 1957.

CAVELL, S. *The claim of reason*. Oxford: University Press, 1979.

KELLER, V.; BASTOS L. C. *Aprendendo lógica*. Petrópolis: Vozes, 2008.

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

PINTO, P. R. M. *Introdução à lógica simbólica*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

SCHUELER, G. F. *Why 'oughts' are not facts* In: *Mind*, 1995: vol. 104.424, p. 713-23.