

Daniel Durante Pereira Alves

Conexões entre Lógica e Metafísica

Projeto de Pesquisa para estágio Pós-Doutoral
a ser realizado na Universidade de Lisboa
sob supervisão do Prof. João Branquinho
junto ao grupo LANCOG - “language, mind, cognition”.

Natal - RN
2012

Resumo

O tema desta pesquisa são as relações entre lógica e metafísica. Apesar da suposta neutralidade metafísica da lógica ser bastante aceita contemporaneamente, muitos autores, desde a antiguidade clássica, realçam os aspectos ontológicos da lógica e a aproximam da metafísica. Pretende-se desenvolver a ideia de que é possível interpretar um sistema lógico como a expressão para uma doutrina metafísica sobre o ser que especifica um determinado conceito de existência, e usar esta chave interpretativa para entender e evidenciar quais as doutrinas sobre o ser e conceitos de existência que se vinculam à lógica clássica e a vários sistemas alternativos, como as lógicas de ordem superior, as lógicas livres, as lógicas modais e as lógicas intuicionistas. O objetivo da pesquisa é desenvolver, defender e aprofundar esta ideia e valer-se de aspectos formais para ampliar a compreensão de abordagens alternativas ao conceito de existência e suas implicações sobre os padrões de racionalidade e inferência. O método de trabalho consiste em, inicialmente, apontar evidências da vinculação entre lógica e metafísica em autores da tradição analítica, e utilizar estas primeiras vinculações como modelos para um aprofundamento e detalhamento da interpretação de princípios lógicos como princípios metafísicos. Como resultado desta aproximação, esperamos que um campo ilumine o outro. Que tanto os desenvolvimentos lógicos possam nos ajudar a esclarecer aspectos das variadas versões do conceito de existência, quanto os posicionamentos metafísicos nos ajudem a compreender e justificar os princípios e regras lógicos dos diversos sistemas formais, contribuindo, inclusive, para esclarecer suas divergências.

Palavras-chave: lógica, metafísica, sistemas formais, ser, existência, lógicas não-clássicas

Sumário

1	Introdução	1
2	Objetivos	6
2.1	Objetivo Geral	6
2.2	Objetivos Específicos	6
3	Justificativa	8
4	Metodologia e Relevância de Realização no Exterior	11
5	Cronograma	12
	Referências Bibliográficas	13

1 Introdução

A ideia de que a lógica é metafisicamente neutra, de que é uma linguagem e como tal seus conceitos podem ser categorizados em termos de sintaxe e semântica, é contemporaneamente tida como certa. Mas esta abordagem, segundo (Chateaubriand 2001, 15) é recente. Insinuou-se com Hilbert, influenciou-se por Wittgenstein e consolidou-se definitivamente após os trabalhos de Tarski que, ao propor sua concepção semântica da verdade, selou a hegemonia da abordagem da lógica como linguagem epistemológica e metafisicamente neutra.

Podemos aceitar a concepção semântica da verdade sem abandonarmos qualquer atitude epistemológica que pudéssemos ter adotado; podemos continuar realistas ingênuos, realistas críticos ou idealistas, empiristas ou metafísicos — o que quer que tenhamos sido antes. A concepção semântica é completamente neutra com respeito a todos estes assuntos. (Tarski 1944, 362) ¹

No entanto, a maioria das abordagens sobre a lógica tinha, até então, um caráter mais absoluto. A lógica não era tratada como linguagem não interpretada, ou aberta a múltiplas e possivelmente divergentes interpretações. Ainda que o aspecto linguístico sempre a tenha acompanhado, a lógica se apresentava para Aristóteles, Leibniz, Frege e Russell como teoria sobre algo. Aristóteles, por exemplo, sustentava que as leis básicas da lógica estavam entre os princípios mais certos aplicáveis a todas as coisas. (Chateaubriand 2001, 17).

Frege, por sua vez, defendia a ideia de que só seria possível justificar a concepção de que as leis da lógica são leis prescritivas para o pensamento, se as entendêssemos de um modo mais fundamental como leis da verdade, ou leis que estabelecem o que é. Para explicar-se distinguiu dois sentidos para a palavra ‘lei’. Num sentido, o das leis da natureza, uma lei estabelece o que é. Todas as ocorrências factuais sempre se conformam às leis da natureza. No outro sentido, o das leis morais ou civis, uma lei é uma prescrição que estabelece o que deve ser. Nem todas as ocorrências factuais se conformam com as leis morais ou civis. Como o pensamento é um processo mental, as leis sobre como o pensamento é estão no âmbito da psicologia, não da lógica. Então, quando se diz que as leis da lógica são leis do pensamento, a única possibilidade é de as entendermos como leis prescritivas para o pensamento. Mas o que dá à lógica o poder

¹A tradução desta e de todas as outras citações literais neste projeto são minhas.

de prescrever as regras do pensamento? A resposta de Frege foi identificar as leis da lógica com as leis da verdade, leis que no âmbito mais geral possível estabelecem o que é. “Qualquer lei que estabelece o que é pode ser concebida como prescrevendo que se deve pensar em conformidade com ela, e é, então, uma lei [prescritiva] do pensamento neste sentido” (Frege 1964, 12). Assim, o fundamento para a ideia de que as leis da lógica são prescrições para o pensamento correto é o fato de as leis lógicas serem leis sobre o que é. Deste modo para Frege, assim como para Aristóteles, as leis da lógica são leis sobre todas as coisas, sobre o que é.

Mesmo depois que Tarski consolidou a abordagem contemporânea da lógica como linguagem, encontramos indícios, em muitos autores, das conexões entre lógica e metafísica. Uma das preocupações metafísicas de Dummett, por exemplo, foi dar um tratamento unificado para as várias instâncias do debate entre realismo e anti-realismo, tais como o debate entre os realistas e os fenomenalistas com relação ao papel da experiência sensorial na constituição da realidade física, ou o debate entre platonistas e construtivistas sobre o papel da mente na constituição da realidade matemática. Dummett identificou que o que unificava todas as abordagens realistas por um lado e todas as abordagens anti-realistas por outro era uma divergência na concepção do conceito de verdade. Os realistas entendem a verdade como transcendente à verificabilidade. Assim, para os realistas, uma determinada proposição declarativa P deve ser verdadeira ou falsa, independentemente da possibilidade de haver ou não qualquer tipo de evidência contra ou a favor de P . Já os anti-realistas entendem a verdade como dependente da verificabilidade. Então P só pode ser verdadeira para um anti-realista se houver evidência favorável a P , e só pode ser falsa se houver evidência contrária a P . Mas qualquer divergência sobre a concepção de verdade reflete-se em uma divergência lógica. Se para os realistas qualquer proposição declarativa P deve ser verdadeira ou falsa, independentemente da evidência, então para qualquer P a proposição $(P \vee \neg P)$ é verdadeira. E este é o bastante conhecido princípio lógico do *terceiro excluído*. Por outro lado, se a verdade depende da verificabilidade, como os anti-realistas acreditam, então pode haver uma proposição Q para a qual não há evidência nem favorável nem contrária. Neste caso, Q não é nem verdadeira nem falsa e portanto, $(Q \vee \neg Q)$ não é verdadeira, o que contradiz o princípio do terceiro excluído. (Dummett 1991, 9) e (Alves 2011, 39).

Há aqui, então, um vínculo bastante direto entre uma divergência metafísica e uma divergência lógica e o material deste vínculo é o conceito de verdade. Chateaubriand, que é um ativo defensor do caráter metafísico da lógica, aponta com bastante clareza este papel da verdade:

A verdade sempre esteve no centro das preocupações lógicas, e verdade tradicionalmente sempre foi concebida como uma expressão do que é real. [...] Se a investigação das leis da verdade é pelo menos parte das tarefas da lógica, e se a

verdade é uma expressão da realidade, então parece que um objetivo da lógica é a investigação das leis do ser. (Chateaubriand 2001, 16)

Há outros autores para os quais as relações entre lógica e metafísica se apresentam de modo mais conflituoso. Quine é um deles. O seu famoso critério de compromisso ontológico serve-se da lógica para estabelecer que:

[E]stamos condenados a uma pressuposição ontológica particular se e somente se o alegado pressuposto tiver que ser reconhecido entre as entidades percorridas por nossas variáveis a fim de tornar uma de nossas afirmações verdadeiras. (Quine 1963b, 13)

Quine insiste, no entanto, que não está lidando “com o estado ontológico das coisas, mas [com] os compromissos ontológicos de um discurso” (Quine 1963a, 146). Parece que não lhe interessa “fazer” metafísica através da lógica, mas apenas usá-la para livrar determinados discursos de compromissos ontológicos ilegítimos. Tal posição é coerente com algumas de suas afirmações contrárias ao caráter metafísico da lógica. (Chateaubriand 2001, 33) destaca, por exemplo, a seguinte passagem:

Seria a lógica um compêndio dos traços mais gerais da realidade, ou ela é apenas um efeito de convenção linguística? [...] A primeira das duas questões, ou formas, mostrou-se até agora infundada; ou fundamentando tudo, o que não significa nada. (Quine 1986, 96)

Porém, quando chamado a justificar sua aversão por determinados tipos de entidades ontológicas, tais como propriedades e certos universais, a resposta de Quine relaciona a lógica com a metafísica de um modo bastante forte e contraditório com a posição acima. Refletindo sobre as fontes das evidências que podemos ter para julgar verdadeiras ou falsas as afirmações sobre a existência de algo, (Quine 1969a) sugere que devemos começar com a empiria. Mas se a empiria fornece evidência suficiente para negar a existência de unicórnios, ela nada pode nos dizer sobre a existência de algum número primo entre 10 e 20. Para questões deste tipo a evidência é um cálculo. Qual é, porém, a fonte da evidência que podemos ter para julgar verdadeiras ou falsas afirmações como: ‘existem números’ ou ‘existem propriedades’? A resposta de Quine aqui é que há uma fonte mais geral de evidência que deve funcionar em todos os casos, inclusive naqueles em que as fontes mais imediatas da empiria ou do cálculo bastam. Esta fonte geral, o padrão mais básico para a admissão da existência de qualquer entidade é, para Quine, um padrão lógico. Constitui-se na boa adequação aos princípios fornecidos pelas regras lógicas da identidade. “Não há entidade sem identidade” é o seu famoso lema.

Assim, para Quine, se nossas sentenças comprometidas com determinadas entidades não se comportam bem de acordo com os princípios lógicos da identificação e diferenciação, então esta é a melhor evidência que podemos ter sobre a não existência destas

entidades. O que não segue os critérios lógicos de identificação e diferenciação não existe. No entanto, quando o padrão para a admissibilidade de supostas entidades ontológicas é dado por princípios lógicos, então estes princípios estão sendo tratados como princípios metafísicos. Eles estabelecem características dos modos de ser daquelas entidades que estamos dispostos a aceitar como existentes. (Alves 2011, 35–36)

As seguintes passagens, nas quais Quine reflete sobre a diferença entre a lógica clássica e a intuicionista, atestam que, mesmo de má vontade, ele era consciente desta função metafísica da lógica:

A teoria da quantificação clássica goza de uma extraordinária combinação de profundidade e simplicidade, beleza e utilidade. [...] Desvios dela, em contraste, tendem a parecer especialmente arbitrários. Mas como eles existem, o mais claro e simples é dizer que conceitos de existência desviantes existem junto com eles. (Quine 1969a, 112–113)

O intuicionista tem uma doutrina do ser diferente da minha, na medida em que tem uma teoria da quantificação diferente; e eu simplesmente estou em desacordo com o intuicionista tanto num caso quanto no outro. (Quine 1969a, 108)

Há algumas questões interessantes que as rápidas considerações feitas até aqui suscitam:

1. Por que, mesmo admitindo a função metafísica da lógica, Quine esforça-se, em vários momentos de sua obra, para separar a lógica de considerações metafísicas?
2. Se diferentes sistemas lógicos (teorias da quantificação) representam diferentes doutrinas sobre o ser, quais seriam as doutrinas vinculadas às várias lógicas desviantes, tais como as lógicas intuicionistas, livres, paraconsistentes, lógica de segunda ordem, lógicas positivas, lógicas modais, entre outras?
3. Seria possível iluminar o estudo das lógicas não-clássicas ao procurarmos em seus desvios e divergências formais razões e argumentos metafísicos? Até que ponto as considerações metafísicas podem contribuir para a lógica?
4. No sentido inverso, até que ponto os desenvolvimentos da lógica podem contribuir para o esclarecimento dos diversos posicionamentos presentes nos debates metafísicos? Pode a lógica formal contribuir para a metafísica?
5. E quanto à verdade? A verdade tem se mostrado um conceito fundamentalmente vinculado tanto à lógica quanto à metafísica. Frege nos mostrou que as leis lógicas são leis sobre a verdade e Dummett que divergências metafísicas são divergências sobre o conceito de verdade. Mas a verdade é tão elusiva que foi também através dela que Tarski apresentou sua concepção da neutralidade metafísica da lógica. Qual é o papel da verdade para a o entendimento das conexões entre lógica e metafísica?

6. E a linguagem? Assim como a verdade ela tem imiscuído-se com a lógica e com a metafísica. Frege respondeu à questão sobre o que confere autoridade à lógica para prescrever as regras do pensamento vinculando-a ao que é. Mas uma outra resposta possível é a de Tarski, que vincula a lógica ao que pode ser dito, à linguagem. Por outro lado, as relações entre o que é e o que pode ser dito estão nas raízes de inúmeros debates metafísicos. De modos bem diversos, podemos perceber este fato tanto em (Dummett 1991) quanto em (Quine 1969b). Qual, então, o papel da linguagem para o entendimento das conexões entre lógica e metafísica?

Devemos entender algumas destas questões mais como metas ou focos que direcionarão as atividades de pesquisa do que como perguntas específicas para as quais esperamos encontrar respostas definitivas.

2 Objetivos

O tema desta pesquisa são as relações entre lógica e metafísica. Pretendemos interpretar os aspectos formais e racionais de variados sistemas alternativos de lógica como expressões de características gerais de diferentes concepções metafísicas sobre o ser, buscando uma vinculação bastante direta entre pressuposições metafísicas e pressuposições lógicas. Interessa-nos pesquisar os benefícios desta aproximação para ambas as áreas, avaliando tanto a contribuição que considerações lógicas podem trazer às diversas instâncias dos debates metafísicos, quanto a contribuição que considerações metafísicas podem dar à justificação e esclarecimento dos vários sistemas desviantes de lógicas não-clássicas. Abaixo listamos, de modo bastante direto, nosso objetivo geral e os objetivos específicos nos quais ele se desdobra.

2.1 Objetivo Geral

Investigar diversos aspectos das conexões entre lógica e metafísica, principalmente aqueles relacionados ao entendimento dos sistemas formais de lógica como doutrinas ou teorias sobre o ser.

2.2 Objetivos Específicos

- Fazer um apanhado bibliográfico sobre o tema, buscando identificar, à revelia de suas afirmações explícitas, a posição de alguns autores importantes da tradição analítica com relação às conexões entre lógica e metafísica.
- Identificar as principais características da concepção de ser e conceito de existência vinculados à lógica clássica de primeira ordem.
- Verificar se os diversos domínios de hegemonia da lógica clássica, tais como a matemática clássica, algumas áreas da ciência, discursos do senso comum, entre outros, apresentam indícios de adequação destas áreas às características da doutrina metafísica vinculada à lógica clássica.

- Mapear as principais características das concepções de ser e conceitos de existência vinculados a cada um de alguns dos diversos sistemas formais de lógicas não-clássicas, tais como algumas lógicas intuicionistas, livres, paraconsistentes, modais, positivas, de ordem superior, entre outras.
- Verificar se os domínios do discurso pretendidos para estes sistemas não-clássicos se adequam às concepções metafísicas vinculadas a estes sistemas.
- Averiguar em que medida a interpretação metafísica dos sistemas não-clássicos ajuda a esclarecer ou até mesmo justificar as divergências lógicas destes sistemas.
- Avaliar até que ponto a vinculação lógica das divergências metafísicas presentes em vários debates específicos pode ajudar a esclarecer estes debates e contribuir, se não para sua solução, pelo menos para um melhor posicionamento das partes.

3 Justificativa

Há várias razões interessantes a motivar esta pesquisa, tanto do ponto de vista lógico quanto do metafísico. A ideia de que há um sistema lógico unanimemente aceito, aplicável a todas as situações e que se auto-impõe pela força da razão está tão longe dos fatos quanto a ideia de uma única doutrina metafísica coerente, inescapável e auto-justificada. Lógicas intuicionistas, lógicas modais, lógicas livres, lógicas relevantes, lógicas paraconsistentes, lógicas *fuzzy*, lógicas não-monotônicas, lógica linear, lógicas quânticas, lógicas deônticas, lógicas epistêmicas, lógicas paraclássicas, lógicas indutivas, lógicas de segunda ordem,... a lista pode ser tão grande quanto quisermos e a maioria destes rótulos não define um único sistema, mas vários, e em muitos casos com infinitas variações. Classificar, organizar, diferenciar, justificar, saber quando aplicar, entender mesmo este amplo cardápio não é tarefa fácil. Matemática e filosofia apontam para dois caminhos difusos e interconectados que costumam ser usados para realizá-la: a *lógica algébrica* e a *lógica filosófica*.

A lógica algébrica, que na verdade é álgebra abstrata aplicada à lógica, fornece uma linguagem e um núcleo operacional comuns em que as diferenças e semelhanças dos vários sistemas lógicos podem ser expressas com bastante clareza e minúcia, constituindo-se em ferramenta indispensável a qualquer abordagem ao assunto. Mas a lógica algébrica é uma área da matemática e, como tal, está comprometida com aspectos da lógica clássica que podem limitar suas possibilidades. Além disso, o tipo de organização e classificação que ela oferece aos sistemas não-clássicos não responde a todas as perguntas que o filósofo poderia fazer. Ela não pode fornecer uma justificativa para os padrões de inferência de cada sistema nem esclarece a relação destes padrões com os seus domínios de aplicação.

Lógica filosófica, por sua vez, é um termo com múltiplas interpretações. Em uma delas, atestada pelo seu uso na famosa coleção (Gabbay and Guenther 1983), representa exatamente o estudo generalizado das lógicas não-clássicas efetuado por métodos variados, mas principalmente matemáticos. Neste sentido, o termo abrange a lógica algébrica como uma de suas áreas. Assim, uma das motivações desta pesquisa é contribuir para a lógica filosófica neste exato sentido, enquanto estudo das lógicas não-clássicas, por métodos variados que podem eventualmente empregar inclusive a lógica algébrica.

Mas em um outro sentido, lógica filosófica contrapõe-se a filosofia da lógica. Se-

gundo (Grayling 1997) e (Jacquette 2002), lógica filosófica é pura e simplesmente filosofia onde, no entanto, a lógica e seus métodos são empregados para o tratamento dos mais variados problemas. Ao passo que filosofia da lógica tem uma abrangência de assunto mais restrita, pois limita-se às questões filosóficas sobre a lógica e uma abrangência metodológica mais ampla, pois não exige métodos lógicos em suas considerações. Deste modo, mais duas motivações para esta pesquisa são vislumbradas. Em uma delas ela se vincula à lógica filosófica também neste segundo sentido, pois pretende abordar as questões metafísicas de divergentes doutrinas sobre o ser através de métodos lógicos fornecidos pelos sistemas não-clássicos. E na outra motivação, esta pesquisa vincula-se à filosofia da lógica, pois pretende refletir sobre as divergências entre sistemas lógicos e justificativas para princípios de inferência através de argumentos metafísicos, além de defender uma aproximação entre estas duas áreas.

Do ponto de vista da metafísica, a situação não é melhor que no caso da lógica. Realismo, instrumentalismo, platonismo, anti-realismos, idealismo, solipsismo, construtivismo, fenomenalismo, fisicalismo, relativismo, estruturalismo, ficcionalismo,... a lista é ainda maior e mais variada. Apontar divergências nos padrões de inferência vinculados a cada uma destas e outras abordagens identificando, se possível, o exato sistema lógico que os manifesta poderia ser de enorme utilidade para o metafísico. E esta é também uma de nossas importantes motivações.

Há ainda mais algumas motivações para esta pesquisa. Os lógicos, através de suas diversas subdisciplinas, como a teoria de modelos, a teoria da prova e a lógica algébrica estudam vários aspectos dos sistemas lógicos e os apresentam em resultados tais como os teoremas da correção, completude, compacidade, teoremas de caracterização algébrica, resultados de categoricidade, teoremas de normalização, princípio da subfórmula, entre muitos outros. Estes resultados constituem uma refinada análise metalógica sobre diversas características dos sistemas formais. Se formos bem sucedidos em relacionar sistemas formais com doutrinas metafísicas, talvez possamos interpretar alguns destes diversos resultados metalógicos em termos metafísicos. Qual seria o significado metafísico dos resultados sobre categoricidade? Ou sobre o teorema de normalização? A mera possibilidade deste mapeamento, ainda que reconheçamos a enorme dificuldade da tarefa, representa forte justificativa para esta pesquisa.

Além disso, conforme notamos, a linguagem e o conceito de verdade são fundamentais tanto à lógica quanto à metafísica, e devem ocupar, por isso, papel importante em qualquer abordagem que busque por conexões entre estas duas áreas. A possibilidade de encontrarmos algum tipo de esclarecimento nestes campos também constitui-se em importante justificativa para esta pesquisa.

Por fim, a força da concepção tarskiana de neutralidade aliada às novas motivações computacionais que expandem as aplicações da lógica para muito além da avaliação de argumentos tornam a abordagem linguística bastante atrativa. Ela tende a dominar os

discursos e vinculações explícitas dos autores. Mas conforme vimos no caso de Quine, estas vinculações explícitas nem sempre são consistentes com as posições que podem ser inferidas de uma análise mais geral de suas obras. Mapear o posicionamento de importantes autores da tradição analítica sobre o tema, à revelia de suas vinculações explícitas, revelando, inclusive, inconsistências quando elas ocorrerem é também uma das motivações que justificam esta pesquisa.

Cabe ressaltar, em virtude da pretenciosa abrangência dos objetivos e motivações aqui expostos, que se trata de um projeto de pesquisa cuja ampla e minuciosa realização obviamente não cabe no intervalo de um pós-doutorado. Seus primeiros passos explícitos começaram a ser dados há pouco mais de dois anos, e os incipientes sucessos obtidos, relatados em (Alves 2011), foram justamente o principal incentivo para a elaboração desta proposta. Como fazemos aqui uma proposta positiva, estamos por isso conscientes da grande dificuldade e risco em sua realização, e da iminente possibilidade de frustração de vários de nossos objetivos e motivações. Duas considerações, no entanto, nos mantêm perseverantes. A primeira delas é que se trata de um projeto sistemático, que defende uma ideia simples, mas com ampla possibilidade de aplicação, e cuja aplicação depende de certas habilidades técnicas que acredito possuir, dada minha formação em lógica simbólica, e certas habilidades filosóficas e analíticas, além de alguma erudição na área, que, se reconheço não as possuir de todo, também reconheço minha capacidade de adquiri-las, que pode ser atestada pelo desenvolvimento de minha atuação acadêmica dos últimos anos. Além disso, por ser um projeto sistemático, eventuais sucessos circunscritos na vinculação entre princípios de inferência e pressuposições metafísicas podem apontar os caminhos para novos sucessos, o que indica o potencial do projeto para transformar-se em uma linha de pesquisa que pode ter como frutos novas pesquisas envolvendo estudantes e pesquisadores tanto do Brasil quanto de Portugal. A outra consideração que nos mantém perseverantes é o fato de que, na frustrante hipótese de fracasso absoluto, resta ainda um produto inevitável da pesquisa que me parece suficiente para justificar o estágio pós-doutoral. Este produto é a análise e mapeamento da posição de importantes autores da tradição analítica com relação às conexões entre lógica e metafísica. Incluindo desde precursores como Aristóteles e Leibniz, passando por seus fundadores, Frege e Russell, e chegando a nomes como Brouwer, Hilbert, Tarski, Gödel, Quine, Dummett, Williamson, Kripke, Martin-Löf, Chateaubriand, entre muitas outras possibilidades. É por isso que no cronograma sugerido adiante, à atividade referente a este mapeamento, todo o período do estágio pós-doutoral está atribuído. Sendo concomitante a todas as outras, esta atividade também configura-se como um plano-B a garantir o sucesso da pesquisa a despeito de possíveis insucessos nas outras metas.

4 Metodologia e Relevância de Realização no Exterior

Quanto à metodologia, trata-se de uma pesquisa filosófica, mais especificamente de filosofia analítica, em lógica e metafísica que, como vimos, liga-se a estas áreas através da filosofia da lógica e da lógica filosófica. No entanto, o contexto de abrangência de diversos sistemas formais não-clássicos torna inevitável o emprego de métodos formais, as considerações algébricas e os tratamentos matemáticos. Seu método fundamental será, portanto, a pesquisa bibliográfica suplementada por análise filosófica e tratamento formal e algébrico.

Quanto à relevância de sua realização no exterior, o estágio pós-doutoral junto ao *LanCog – language, mind and cognition research group*, da Universidade de Lisboa, sob supervisão do Prof. João Branquinho, nos proporcionará principalmente a oportunidade de aproveitar de perto a experiência do Prof. Branquinho, membro vitalício da *International Academy for Philosophy*, professor catedrático da Universidade de Lisboa, onde ensina exatamente Lógica e Metafísica no Departamento de Filosofia, já foi presidente da *European Society for Analytical Philosophy* (2002–2005), é atual coordenador do *LanCog*, entre outros importantes trabalhos co-editou e é autor de inúmeros verbetes da já famosa *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos* (Branquinho, Murcho, and Gomes 2006) e dedica-se, entre outros assuntos, à pesquisa em metafísica logicamente disciplinada.

Além disso, serão muito proveitosos a proximidade geográfica relativamente ao Brasil entre Portugal e outros importantes centros de pesquisa europeus, como a Universidade de Oxford, e os fortes laços acadêmicos do grupo português com pesquisadores ingleses, tais como o professor Timothy Williamson, cuja área de atuação aproxima-se bastante do foco desta pesquisa. O Prof. Williamson, por exemplo, fará em Lisboa, junto ao *LanCog*, no próximo mês de junho, um seminário cujo título é “Modal Logic as Metaphysics”.

Por fim, esta estadia em Portugal pode possibilitar a efetivação de acordo de cooperação internacional entre a Universidade de Lisboa e a minha instituição, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, dado o estreitamento dos laços e a coincidência de interesses acadêmicos.

5 Cronograma

1. Atividades contínuas durante todo o ano de 2013

- Mapeamento da posição de autores da tradição analítica com relação às conexões entre lógica e metafísica.
- Participação nas atividades regulares do *LanCog* e do Departamento de Filosofia da Universidade de Lisboa.
- Apresentação de seminários e comunicações sobre a pesquisa em questão e também pesquisas anteriores, conforme a conveniência do grupo.
- Viagens para participação em eventos e estabelecimento de contatos com outros grupos com temas afins aos da pesquisa em outras instituições portuguesas e de outros países europeus.

2. Janeiro a Maio

- Identificar as principais características da doutrina do ser vinculadas à lógica clássica de primeira ordem.
- Identificar e diferenciar as principais características dos conceitos de existência vinculados a alguns dos diversos sistemas formais de lógicas não-clássicas.

3. Junho

- Verificar se domínios do discurso hegemônicos dos sistemas estudados mostram-se adequados às características das doutrinas metafísicas a eles vinculadas.

4. Julho a Setembro

- Desenvolver a utilização da interpretação metafísica dos sistemas lógicos como instrumento para justificar suas regras de inferência e catalogar suas divergências.

5. Outubro a Dezembro

- Desenvolver a utilização da vinculação lógica das divergentes posições metafísicas presentes em vários debates específicos enquanto instrumento para melhor esclarecimento e posicionamento das partes nos debates.

Referências Bibliográficas

Alves, D. (2011). Logic is Metaphysics. *Principia: an International Journal of Epistemology* 15.

Branquinho, J., D. Murcho, and N. G. Gomes (Eds.) (2006). *Enciclopédia de Termos Lógico-Filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes.

Chateaubriand, O. (2001). *Logical Forms*, Volume 34 of *Coleção CLE*. Campinas: UNICAMP, Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência. Part I - Truth and Descriptions.

Dummett, M. A. E. (1991). *The Logical Basis of Metaphysics*. Cambridge: Harvard University Press.

Frege, G. (1964). *The basic laws of arithmetic: Exposition of the system*, Volume 137. Berkeley: Univ of California Pr.

Gabbay, D. and F. Guenther (Eds.) (1983). *Handbook of Philosophical Logic I: Elements of Classical Logic*. D. Reidel, Boston.

Grayling, A. C. (1997). *An Introduction to Philosophical Logic* (3 ed.). Oxford: B. Blackwell.

Jacquette, D. (Ed.) (2002). *Philosophy of Logic: an anthology*. Oxford: B. Blackwell.

Quine, W. V. O. (1963a). *From a Logical Point of View*. New York: Harper Torchbooks.

Quine, W. V. O. (1963b). On What There Is. See Quine (1963a), pp. 1–19.

Quine, W. V. O. (1969a). Existence and Quantification. See Quine (1969c), pp. 91–113.

Quine, W. V. O. (1969b). Ontological Relativity. See Quine (1969c), pp. 26–68.

Quine, W. V. O. (1969c). *Ontological Relativity & Other Essays*. New York: Columbia University Press.

Quine, W. V. O. (1986). *Philosophy of Logic* (2 ed.). Cambridge: Harvard University Press.

Tarski, A. (1944). The semantic conception of truth: and the foundations of semantics. *Philosophy and phenomenological research* 4(3), 341–376.