



I SEMANA NACIONAL DE
TEOLOGIA, FILOSOFIA E
ESTUDOS DE RELIGIÃO

I COLÓQUIO FILOSÓFICO:
Filosofia e Religião

Religião em Movimento:

Diálogo entre Teologia, Filosofia e Ciências no Século XXI



ST 1: TEOLOGIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO

10

AS IMPLICAÇÕES DA FÍSICA MODERNA PARA O ENTENDIMENTO DOS CONCEITOS TEOLÓGICOS DE TEMPORALIDADE E ATEMPORALIDADE

Paulo Jacinto da Silva Neto¹
Agenilton Marques Côrrea²

Resumo

Este trabalho, objetiva estabelecer critérios capazes de chegar a um entendimento dos termos usados na teologia para temporalidade e atemporalidade, tendo como ponto de partida a compreensão do 'tempo', da forma que este é tratado através da física moderna. Com o intuito de contribuir nas diversas abordagens que pode ser tratado o tema na teologia. Nos últimos anos, a física tem avançado bastante, principalmente no campo experimental, podendo provar teorias que estavam restritas aos cálculos e com essas comprovações, chega-se a uma observação inevitável, ou seja, que o espaço e o tempo são relativos, pois, a existência de uma velocidade limite vem anular o caráter absoluto do espaço e do tempo, tendo resultados surpreendentes que fogem a noção do dia a dia do significado de tempo como um ente que não muda. Os conceitos teológicos de temporalidade e atemporalidade estão intrinsecamente ligados a noção de tempo. Assim, é preciso ampliar a noção tradicional que se tem a respeito do tempo, para poder compreender alguns termos que comprometem o entendimento inclusive do que vem a ser a eternidade em si. Diversas áreas do conhecimento apresentam uma definição preliminar de tempo, incluindo a filosofia que se considera a chave mestra para o entendimento da teologia. Contudo deve ser levado em consideração que a teologia é alicerçada na Bíblia e nos conceitos extraídos unicamente desta. Assim, é notório que o entendimento dos termos temporalidade e atemporalidade, ficam dependentes de uma compreensão do tempo.

Palavras-Chave: Teoria da Relatividade. Teoria Quântica. Temporalidade. Atemporalidade. Tempo.

¹ Possui graduação em Física pela Universidade Federal de Pernambuco (2006), graduação em Teologia pela Faculdade Adventista da Amazônia (2016) e mestrado em Tecnologias Energéticas e Nucleares pela Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: pr.paulojacinto@hotmail.com

² Possui graduação em Teologia (1999) pelo Seminário Adventista Latino-Americano de Teologia (SALT) da Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), mestrado em Teologia (2009) pela mesma instituição e doutorado em Teologia Sistemática (2015) pelo Adventist International Institute of Advanced Studies. Atualmente coordena o Programa de Pós-Graduação em Teologia da Seminário Adventista Latino-Americano de Teologia da Faculdade Adventista da Bahia e é professor da mesma instituição, onde desenvolve pesquisas na área de Teologia e Filosofia, com ênfase em Doutrina de Deus. É membro do corpo editorial do periódico Hermenêutica do SALT-FADBA e membro da comissão editorial científica ad hoc da Imprensa Universitária Adventista (UNASPRESS) do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: agenilton.correa@hotmail.com



INTRODUÇÃO

Ao analisar os estudos da Física a partir do século XX, chega-se a uma observação inevitável, ou seja, que o espaço e o tempo são relativos, pois, a existência de uma velocidade limite vem anular o caráter absoluto do espaço e do tempo. Com as descobertas experimentais nas áreas da Física Moderna (BAKER, 2015, p. 7) tem-se resultados surpreendentes que fogem a noção corriqueira do significado de tempo como um ente absoluto (ROCHA, 2002, p. 289). Com os trabalhos de Albert Einstein, ao postular a Teoria da relatividade restrita, foi possível conceituar a existência de uma velocidade limite, a velocidade da luz no vácuo, sendo esta, a mesma em todos os referenciais inerciais (HALLIDAY et al., 2003, p. 101).

Assim, a noção de tempo absoluto³, que é algo profundamente enraizado nas pessoas, devido ao fato que no plano filosófico o tempo é visto como intocável, sendo colocado como um dogma que não pode ser alterado, tendo em vista as formulações Newtonianas, sendo este o paradigma mais difícil de ser quebrado pela física ao longo do século passado. Então qual seria o método que poderia dar uma definição única do tempo, para que este seja visto não como um ente da metafísica e sim tratado na física? Tem-se então um grande dilema, pois para definir tempo seria preciso primeiramente assegurar a simultaneidade dos eventos (NUSSEINZVEIG, 2014, p. 183). Desvinculando-se desses aspectos “inabaláveis” Einstein propôs uma nova maneira de considerar os aspectos relacionados a tempo e espaço. Assim, hoje se vê as formulações da Física teórica, tendo sua comprovação também no campo experimental.

Os conceitos teológicos de temporalidade e atemporalidade estão intrinsecamente ligados a noção de tempo. Portanto, é preciso ampliar a noção tradicional que se tem a respeito do tempo, para poder compreender alguns termos

³ “O tempo absoluto, verdadeiro e matemático, por si mesmo e por sua própria natureza, flui uniformemente sem relação com coisa externa e é também chamado de duração” (NEWTON, 2002, p. 45).



I SEMANA NACIONAL DE
TEOLOGIA, FILOSOFIA E
ESTUDOS DE RELIGIÃO

I COLÓQUIO FILOSÓFICO:
Filosofia e Religião



Religião em Movimento:

Diálogo entre Teologia, Filosofia e Ciências no Século XXI

ST 1: TEOLOGIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO

12

que comprometem o entendimento inclusive do que vem a ser a eternidade em si (CANALE, 2011, p. 222). Passando por questionamentos ontológicos do homem e do próprio Deus, faz-se necessário harmonizar os pensamentos da filosofia e da contribuição da física, com a revelação bíblica. É notório que a definição de termos se faz necessário, pois, muitos dos conceitos envolvidos são tratados como intocáveis, mas muitas vezes se mostram inconsistentes com a comprovação experimental atual. Passando pelo campo dos atributos de Deus, vê-se que os mesmos dependem claramente dos postulados de tempo, pois como falar sobre: onisciência, eternidade, onipresença, presciência e onipotência sem ter embasamento teórico para definir tais termos que por si só já são de uma complexidade enorme (LANGSTON, 1999, p. 50).

A filosofia apresenta sua contribuição considerando-se a chave mestra para o entendimento da teologia. Contudo deve ser levado em consideração que a teologia deve ser alicerçada na Bíblia e nos conceitos extraídos unicamente desta (KNIGHT, 2007, p. 177). Sendo assim, os conceitos apresentados por Parmênides (RUSSELL, 1969, p. 57), Aristóteles e Platão, no que diz respeito aos aspectos da eternidade e do tempo (MORELAND; CRAIG, 2012, p. 640), passando pelos filósofos modernos, chegando ao que nos é apresentado pelos filósofos nas últimas décadas, como Martin Heidegger (2005, p. 27) e seu discípulo Hans-George Gadamer, assim como os trabalhos de Gabriel Marcel e Paul Ricoeu no campo da hermenêutica (MARCEL, 1951, p.10; RICOEUR, 1978, p. 11) e o trato da reflexão bíblica e teológica, faz com que o leitor atual conjecture sobre os pressupostos existentes e tente formular indagações sobre as questões metafísicas e ontológicas (ALLEN; SPRINGSTED, 2010, p. 303). Assim, os conceitos teológicos de temporalidade e atemporalidade ficam dependentes na verdade de uma solidificação do entendimento de questões mais amplas, como a relação de Deus com a criação (COLLINS, 2006, p. 24) (GEISLER; TUREK, 2006, p. 205) e sua interação com o tempo (FRAME, 2006, p. 109).



I SEMANA NACIONAL DE
TEOLOGIA, FILOSOFIA E
ESTUDOS DE RELIGIÃO

I COLÓQUIO FILOSÓFICO:
Filosofia e Religião



Religião em Movimento:

Diálogo entre Teologia, Filosofia e Ciências no Século XXI

ST 1: TEOLOGIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO

13

1 O ENTENDIMENTO DOS CONCEITOS TEOLÓGICOS DE TEMPORALIDADE E ATEMPORALIDADE

Faz-se necessário definir alguns termos que são relevantes no estudo da temporalidade e atemporalidade, começando pelo termo “temporal” que é um substantivo feminino que tem como definição algo relativo a tempo, temporário, passageiro. Sendo assim algo ou alguém temporal fica entendido como restrito ao tempo.

Tecnicamente o tempo ao ser medido está geralmente associado a um relógio, onde marca-se intervalos de tempos iguais. Logo, quando se é possível relacionar algum fenômeno que se repete, ou seja, periódico, toda vez que se chega a um ciclo completo, o período, pode assim ser associado a um relógio.

A pergunta inicial que surge é: realmente é possível saber se os intervalos de tempo marcados por relógios são de forma efetiva e sem dúvidas iguais? E a resposta, hoje está bem definida como não.

Sabe-se que mesmo ao invocarmos a noção de tempo, essa se mostra de diversas formas diferentes, desde a percepção de tempo biológica, que leva em consideração o ritmo de nosso metabolismo, passando também pela noção subjetiva de tempo psicológico, onde os intervalos de tempo podem variar de acordo com as nossas sensações de bem-estar, quando se sente o tempo fluir de forma mais rápida quando se está fazendo algo apazível para uma pessoa e que não necessariamente será tão agradável para outra e deste modo os tempos vistos por ambos são então diferentes.

Mesmo que se use melhores técnicas de marcação de tempo, passando por ampulhetas, chegando-se aos modernos relógios atômicos. Uma coisa tem-se certeza através da comprovação experimental, que esta marcação fica afetada por condições que podem ser chamadas de extremas, ou seja, o transporte do relógio submetendo este a velocidades altíssimas, próximas da velocidade da luz ou como quando submetido a campos gravitacionais de alta intensidade.



I SEMANA NACIONAL DE
TEOLOGIA, FILOSOFIA E
ESTUDOS DE RELIGIÃO

I COLÓQUIO FILOSÓFICO:
Filosofia e Religião



Religião em Movimento:

Diálogo entre Teologia, Filosofia e Ciências no Século XXI

ST 1: TEOLOGIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO

14

Fica demonstrado que essas condições efetivamente mudam o curso do tempo apresentado pelo relógio, devido aos efeitos da relatividade restrita e ou da relatividade geral.

Como apresentado por Newton o tempo e o espaço são vistos como independentes de qualquer objeto físico, ou seja, o espaço e o tempo visto por ele, eram absolutos mesmo se nada existisse, e que um mundo seria possível de forma lógica, tendo unicamente espaço e tempo. Tendo sempre em mente que Newton era um teísta ele propõe que os atributos divinos de eternidade e onipresença são repassados para a sua definição de tempo e espaço, colocando-os em um patamar de contingentes unicamente a Deus (MORELAND; CRAIG, 2012, p. 461).

Considerando Deus eterno e onipresente, logo, por consequência tem-se um tempo de duração eterna e um espaço de dimensão infinita, esta era justamente a formulação Newtoniana, de que o agora de Deus é então o presente momento de tempo absoluto, corrobora o fato de o conceito de tempo está enraizado na sua visão teísta. Neste momento, é preciso argumentar que Newton apresenta que “Deus existe num tempo que existem independentes de nossas medidas físicas sobre ele, o qual pode ou não ser precisamente registrado por tais mensurações” (MORELAND; CRAIG, 2012, p. 462)

O tempo realmente é de difícil definição e é visto de forma diferente entre as áreas do conhecimento, mas o tempo não é uma coisa, mas pode ser visto como uma qualidade que todas as coisas vivenciam, Fernando Canale, salienta que “a realidade requer o tempo, e o tempo sempre ‘coocorre’ como a qualidade de algo real” (CANALE, 2011, p. 225).

A atemporalidade como vista por teólogos e filósofos, atemporalidade no seu sentido teológico, significa a negação total de tempo, nestes termos, quando filósofos e teólogos falam sobre atemporalidade, estão pensando na ausência de tempo e espaço, como algo que não passa pelo fluxo do tempo, não afetado pela flecha temporal, não sentindo passado, o presente e futuro. (inclusive, não afetado pela Segunda Lei da Termodinâmica).



ST 1: TEOLOGIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO

Com essa, pressuposição o teólogo clássico conclui que Deus é atemporal, pois, nunca muda, nem experimenta novidade. E assim, dizer que Deus é atemporal, serve para explicar sua eternidade (CANALE, 2011, p. 90, 222), mas como apresentado por Canale (2011, p. 91) a Bíblia não apresenta a eternidade de Deus num molde atemporal. (levando em consideração que Ele interage no tempo e na história).

Como apresentado até agora é razoável falar de no mínimo um certo nível de relatividade sendo tratado aqui. É mostrado também a “temporalidade infinita” de Deus, onde “O criador infinito e as suas criaturas finitas, conquanto diferentes, compartilham cada um a sua maneira, do fluxo temporal da realidade, envolvendo o passado, presente e futuro”. Aspectos quânticos são trabalhados implicitamente neste momento.

Ao sugerir que, assim como Deus existe antes de todas as coisas e seres, o tempo, nestes termos sempre deve estar sendo vivenciado por Deus. Prefiro inferir que o espaço-tempo surgiu justamente quando da criação de todas as coisas, pois como argumentado pelo próprio Canale, não faria sentido tratar com o tempo, se não houvesse seres para serem relacionados com ele.

Como apresentado até o momento, a relação da eternidade e do tempo, vem a ser ainda hoje um grande enigma tanto para a filosofia, quanto para a teologia, e que tenha impossível solução nos termos presentes (BERKHOF, 2012, p. 60).

CONCLUSÕES

Nitidamente é possível notar uma dificuldade quando se trata de temporalidade e atemporalidade, principalmente quando relacionadas com Deus. Assim, tendo como pano de fundo os aspectos vivenciados na física, viu-se que Albert Einstein, como nenhum outro, conseguiu discernir as variáveis contidas na relação espaço, movimento, tempo e matéria, partindo de pressupostos científicos.



I SEMANA NACIONAL DE
TEOLOGIA, FILOSOFIA E
ESTUDOS DE RELIGIÃO

I COLÓQUIO FILOSÓFICO:
Filosofia e Religião



Religião em Movimento:

Diálogo entre Teologia, Filosofia e Ciências no Século XXI

ST 1: TEOLOGIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO

16

Ele demonstrou que nenhum desses fatores é absoluto em si mesmo e independente como julgava Newton. Na verdade, existe uma interdependência, e relatividade entre si. Sobre o movimento, ele afirmou que “com a exceção única da velocidade da luz, os movimentos absolutos não se podem medir, nem mesmo perceber. Os movimentos observados no universo têm todos um caráter relativo”. Ainda argumenta que sobre o tempo, este é relativo, não existindo um tempo universal, mas sim um tempo para cada observador.

Salienta-se que é possível se verificar um caráter de relatividade, que é apresentado na relação de Deus com o tempo, sendo inegável que os aspectos da física moderna, no que tange a relatividade, são observados de forma sutil. Fazendo uso do que foi apresentado neste trabalho, pode-se inferir uma “atemporalidade histórica”, onde Deus apresenta-se isento do tempo, mas que ao interagir na história, faz uso do tempo nos moldes da sua criação.

REFERÊNCIAS

ALLEN, Diogenes; SPRINGSTED, Eric O. **Filosofia para entender teologia**. São Paulo: Academia Cristã, 2010.

BAKER, Joanne. **50 ideias de física quântica que você precisa conhecer**. 1. ed. São Paulo: Planeta, 2015.

BERKHOF, Louis. **Teologia sistemática**. 4. ed. São Paulo: Cultura cristã, 2012.

CANALE, Fernando. **O princípio cognitivo da teologia cristã: um estudo hermenêutico sobre revelação e inspiração**. Engenheiro Coelho : Unaspress, 2011.

CANALE, Fernando. Doutrina de Deus. **Tratado de teologia adventista do sétimo dia**. 1. ed. Tatuí: Casa Publicadora Brasileira, 2011.

COLLINS, Francis S. **A linguagem de Deus: um cientista apresenta evidências de que Ele existe**. São Paulo: Gente, 2007.

FRAME, John. **Não há outro Deus: uma resposta ao teísmo aberto**. São Paulo: Cultura Cristã, 2006.



I SEMANA NACIONAL DE
TEOLOGIA, FILOSOFIA E
ESTUDOS DE RELIGIÃO

I COLÓQUIO FILOSÓFICO:
Filosofia e Religião



Religião em Movimento:

Diálogo entre Teologia, Filosofia e Ciências no Século XXI

ST 1: TEOLOGIA, FILOSOFIA E EDUCAÇÃO

17

GEISLER, Norman L.; TUREK, Frank. **Não Tenho fé suficiente para ser ateu**. São Paulo: Vida, 2006.

HALLIDAY, David. et al. **Fundamento de física: ótica e física moderna**. 6. ed. São Paulo: LTC, 2003.

LANGSTON, A.B. **Esboço de teologia sistemática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Juerp, 1999.

LEHMANN, Richard P. A segunda vinda de Cristo. **Tratado de teologia adventista do sétimo dia**. 1. ed. Tatuí: Casa Publicadora Brasileira, 2011.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios? Conceitos fundamentais de neurociência**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

MARCEL, Gabriel. **Homo viator-Introduction to a Metaphysic of Hope**. Disponível em: <http://www.olimon.org/uan/marcel-homo_viator.pdf>. Acesso em: 29 jun. de 2019.

MORELAND, J. P.; CRAIG, William Lane. **Filosofia e cosmovisão cristã**. São Paulo: Vida Nova, 2012.

NEWTON, Isaac. **Princípios matemáticos de filosofia natural**, livro 1. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2002.

NUSSEINZVEIG, Moysés. **Curso de física básica: óptica, relatividade e física quântica**. v. 4. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014.

NUSSEINZVEIG, Moysés. **Curso de física básica: Mecânica**. v. 1. São Paulo: rocha. Blucher, 1987.

ROCHA, José Fernando M. **Origens e evolução das ideias da física**. Salvador: EDUFBA, 2002.

RUSSELL, Bertrand. **História da filosofia ocidental**. São Paulo: Nacional, 1969.

STRONG, Augustus H. **Teologia sistemática**. São Paulo: Teológica, 2002