



Fé Cristã e Ciência Contemporânea

Introdução – Raízes Cristãs da Ciência

- Jesus: o *Logos* divino -

Aula 1

Programa do Curso

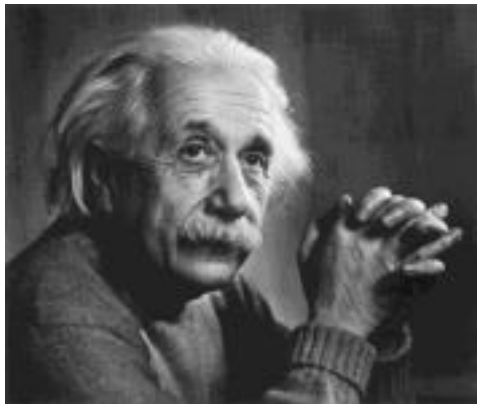
DIA	TEMA
09.03	<i>Introdução – Raízes Cristãs da Ciência</i> - Jesus: o Logos divino -
16.03	<i>Gênese da Ciência Moderna</i> - a Glória de Deus -
23.03	<i>Do Átomo aos Quarks: o Mundo Quântico</i> - Deus está nos detalhes -
30.03	<i>Leis Fundamentais da Natureza</i> - a Sabedoria de Deus -

Programa do Curso

DIA	TEMA
06.04	<i>Cosmologia e Expansão do Universo</i> - o Mistério da Criação -
13.04	<i>O Princípio Antrópico e a Sintonia Fina</i> - Deus está no controle -
20.04	<i>Criacionismo Evolucionário</i> - Transcendência e Imanência de Deus -
27.04	<i>A Função Teológica da Ciência</i> - Jesus: o Alfa e o Ômega -

Fé e Ciência

***Os céus declaram a glória de Deus;
o firmamento proclama a obra das
suas mãos. (Davi, Sl 19:1)***



***Quando eu vejo as glórias do cosmos,
não posso evitar de acreditar que há
uma mão divina por trás disso tudo.
(Albert Einstein)***

Fé e Ciência

... desde a criação do mundo os atributos invisíveis de Deus, seu eterno poder e sua natureza divina, têm sido vistos claramente, sendo compreendidos por meio das coisas criadas ... (Paulo, Rm 1:20)

Minha religião consiste em uma humilde admiração ao espírito superior, ilimitado, que se revela nos menores detalhes que somos capazes de perceber com nossas mentes frágeis e débeis. Essa convicção profundamente tocante da presença de um poder de raciocínio superior, que se revela no incompreensível universo, forma a minha ideia de Deus. (A. Einstein)

Questões Preliminares

- **Uma visão pessoal**
 - restrição fundamental: compromisso com a verdade
- **Concordismo científico: não concordo!**
 - A fé baseia-se em verdades sagradas; vale dizer, intocáveis.
 - A ciência funda-se na razão; seus conceitos e teorias devem ser constantemente aperfeiçoados em razão de um princípio fundamental: o universo é de tamanha extensão e complexidade que jamais chegaremos a apreendê-lo em sua totalidade.

Questões Preliminares

- **Fé e Ciência: por um diálogo franco e honesto**
 - **como crente:** sou por uma aproximação confiante (sem receio) com as correntes principais da ciência (*mainstream science*)
 - **como pesquisador:** sou por uma postura de profundo respeito com relação às questões teológicas

Nascimento da Ciência – Base Cristã

- **Um fato sugestivo:** a ciência moderna surgiu em uma atmosfera cultural repleta de fé cristã
- **O historiador é obrigado a se perguntar:** Por que o cristianismo serviu de matriz dentro da qual se desenvolveu essa nova abordagem para o mundo natural?

Nascimento da Ciência – Base Cristã

- **Whitehead:** *A fé na possibilidade da ciência vem antes do desenvolvimento real de uma teoria científica. Esta fé apoiava-se em certos hábitos de pensamento, tais como o conceito de lei da natureza, que por sua vez veio da doutrina cristã do mundo como uma criação divina.*



Bases Cristãs da Ciência (1)

- **A Bíblia ensina que a natureza é real**
- O hinduísmo, p.ex., ensina que o mundo cotidiano de objetos materiais é ilusão, *maya*
- A doutrina cristã da criação ensina que objetos finitos **não são meras aparências** do Infinito. Deus os fez, portanto eles têm uma existência real
- E tudo o que é real é passível de investigação científica e estudo filosófico



Bases Cristãs da Ciência (2)

- A ciência apoia-se não somente em convicções metafísicas, mas também em **convicções sobre valor**
- O cristianismo ensina que **o mundo tem grande valor** como criação de Deus e, portanto, **é digno de estudo**
- A **dignidade do trabalho** tornou-se um tema ainda mais proeminente na Reforma. Esta ênfase na dignidade do trabalho serviu também para endossar o **trabalho científico**
- O conceito de **vocação** ou de **chamado** acabou conferindo legitimidade moral e espiritual à ciência como uma forma autêntica de servir a Deus



Bases Cristãs da Ciência (3)

- A Bíblia ensina que a natureza é boa, mas não é um deus
- A Bíblia se coloca firmemente contra qualquer forma de deificação da criação
- Essa *des-deificação da natureza* era uma condição fundamental para o surgimento da ciência
- Quando o mundo já não era um objeto de culto, então (e só então) poderia se tornar um **objeto de estudo**



Bases Cristãs da Ciência (4)

- **A Bíblia ensina que há um Deus racional e que o universo foi criado por Ele, de forma ordenada**
- A ideia de ordem na natureza não repousa apenas na **existência** de um Deus único, mas também no **caráter** desse Deus. O Deus revelado na Bíblia é seguro e confiável, a criação desse Deus também deve ser confiável
- Isso levou à crença que a natureza era regular, ordenada e confiável. Portanto, era inteligível e poderia ser estudada



Bases Cristãs da Ciência (5)

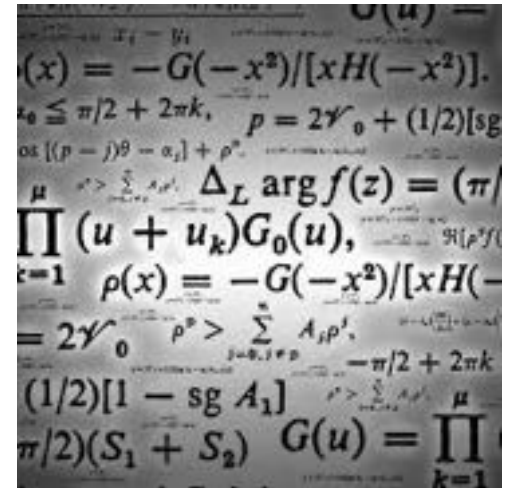
- A crença em um universo ordenado veio a ser resumida no conceito de lei natural



- A ordem do raciocínio aqui é importante. Os primeiros cientistas não afirmavam que o mundo foi ordenado através de leis, e portanto deve haver um Deus racional
- Em vez disso, eles argumentavam que havia um Deus racional, portanto a natureza deveria ser regida por leis

Bases Cristãs da Ciência (6)

- Um dos aspectos mais característicos da ciência moderna é o uso da matemática
- Trata-se não somente da convicção de que a natureza opera segundo leis, mas que essas leis possuem uma formulação matemática precisa
- Para os historiadores, esta convicção também é derivada do ensino bíblico sobre criação



Bases Cristãs da Ciência (7)

- **Havia a crença de que os seres humanos podem descobrir a ordem oculta na natureza**
- Historicamente, esta crença veio da doutrina de que a humanidade foi criada à imagem de Deus, como seres dotados de razão
- Ou seja, os seres humanos refletem a mesma racionalidade pela qual Deus ordenou a criação, de forma que eles possam entender esta ordem



Bases Cristãs da Ciência (8)

- Dizer que a ordem da criação pode ser apreendida pela inteligência humana significa dizer que é ela inteligível

- **Havia formas diferentes de entender as coisas:**



- A ciência aristotélica tendia a enfatizar a reflexão racional através de deduções lógicas, em vez de se valer da observação e experimentação
- Uma das consequências mais importantes da teologia voluntarista para a ciência é que ela ajudou a inspirar e justificar uma metodologia experimental

Bases Cristãs da Ciência (9)

- ***A coisa mais incompreensível do universo é que ele é compreensível*** (Albert Einstein)
- O mundo não tem a sua própria racionalidade inerente, mas é compreensível porque reflete a racionalidade de Deus
- No entanto, já que se trata da racionalidade de Deus e não da nossa, não podemos antecipar como ela vai revelar-se na criação
- A implicação, de novo, é que a ciência deve ser experimental



Bases Cristãs da Ciência (10)

- **O objetivo da ciência era a glória de Deus e o benefício da humanidade**



- Os primeiros cientistas consideraram a tecnologia como uma forma de atenuar os efeitos destrutivos da maldição registrada em Gênesis 3
- A visão bíblica da história inspirou o uso da ciência e tecnologia para melhorar a condição humana

Conclusão

- O cristianismo forneceu tanto a estrutura intelectual e quanto os motivos fundantes para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia
- De posse desses conhecimentos, deve-se abandonar a imagem da guerra entre a fé e a ciência e substituí-la por um reconhecimento generalizado das contribuições positivas do Cristianismo para ciência moderna

Fundamento bíblico

- Jesus: o *Logos* divino -

λόγος

Robert Barron (padre evangelista):

*A universalidade da inteligibilidade objetiva (assumida por qualquer cientista honesto) só pode ser explicada através do recurso a uma **inteligência transcendente subjetiva** que pensou como o mundo seria, de modo que todo **ato de conhecer** um objeto material ou evento é, literalmente, um **reconhecimento**, um pensar de novo o que já foi pensado por um **conhecedor primordial divino**.*

No princípio era o Verbo...

No princípio era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus.

Ele estava no princípio com Deus.

Todas as coisas foram feitas por ele, e sem ele nada do que foi feito se fez.

Nele estava a vida, e a vida era a luz dos homens.

...

E o Verbo se fez carne, e habitou entre nós, e vimos a sua glória, como a glória do unigênito do Pai, cheio de graça e de verdade.

No princípio era o *Logos*...

*No princípio era o **Logos**, e o **Logos** estava com Deus, e o **Logos** era Deus.*

Ele estava no princípio com Deus.

Todas as coisas foram feitas por ele, e sem ele nada do que foi feito se fez.

Nele estava a vida, e a vida era a luz dos homens.

...

*E o **Logos** se fez carne, e habitou entre nós, e vimos a sua glória, como a glória do unigênito do Pai, cheio de graça e de verdade.*

Logos: significados comuns

- **Logos** possui vários significados possíveis, que dependem de contexto
- Em linguagem ou gramática, pode significar “sentença” ou “afirmação”
- Em filosofia pode significar "razão", "explicação", "ciência" ou "fórmula"
- Frequentemente, aparece nos nomes de várias disciplinas: *teologia*, *antropologia*, *biologia*, etc.
- No NT, usualmente é traduzida por “palavra” (especialmente Palavra de Deus)

Logos: filósofos gregos

- **Heráclito (séc. VI a.C.):** *logos* é o princípio cósmico subjacente à ordem e proporção observada no universo material
- **Platão e Aristóteles** empregaram o termo para significar "discurso" ou "explicação racional", a ordem estrutural no universo mental e moral.
- Para **Platão**, trata-se de uma ordem cósmica que emana do mundo transcendente ou a partir da mente de Deus.

Logos: os estóicos

- O termo teve um papel central na visão de mundo dos **filósofos estóicos**
- Os estóicos enfatizou fortemente os *logos spermatikos* ("palavra seminal"), o princípio racional que permeia toda a realidade, dando sentido e ordem às pessoas e do universo.
- O *logos* cria coerência e unidade, fornece um padrão ordenado pela existência e mantém a coesão do todo

Logos: Fílon, de Alexandria

Fílon, filósofo judeu (30 a.C. – 40 d.C.):

- Expressou o judaísmo em termos neoplatônicos
- Ele procurou conciliar as teorias filosóficas gregas sobre o universo (cosmologia) com os relatos bíblicos de Deus criar o mundo com a sua palavra falada
- Para ele, Logos era a racionalidade na mente de Deus, era o esquema conceitual que surgiu na mente de Deus para a formação do universo e a expressão desse esquema como modelo para a criação
- Logos era a estrutura interna da lei natural e moral, que dá forma e função para os universos materiais e morais, respectivamente.

Logos: Fílon, de Alexandria

- *Logos* era a estrutura racional e epistemológica da mente humana, como parte do universo criado, que corresponde, de forma coerente, com a estrutura da criação, tornando assim o conhecimento e a investigação científica possíveis
- Fílon acreditava que conceitos gregos como *logos* não eram contraditórios com a visão do AT da palavra e da sabedoria de Deus, como personificada em Prov. 8 e nos livros apócrifos Sabedoria de Salomão e Eclesiástico.
- Assim como o *logos* estóico dava ordem racional à criação, Fílon reinterpreto a criação em Gênesis como sendo através do Logos, o primogênito da criação.

Logos: Septuaginta

- Já antes de Fílon, *logos* tinha sido usado na tradução grega do Antigo Testamento (**Septuaginta ou LXX**) para traduzir o termo hebraico *dābār* (“palavra”)
- Ao mesmo tempo, nos livros do Antigo Testamento e apócrifos posteriores, "sabedoria" (gr. sofia) estava começando a desempenhar um papel de mediador entre Deus e a criação não muito diferente de *logos* em Fílon (cf. Prov. 8:22-31; Sabedoria de Salomão 9:1-3)
- A ideia de que a relação de Deus com sua criação foi mediado por um ser subordinado ou o modo de manifestação estava desenvolvendo, assim, em uma variedade de maneiras

Logos: Palavra de Deus

Meio poderoso e eficaz de realizar os propósitos de Deus

- *A relva murcha, e as flores caem, mas a **palavra** de nosso Deus permanece para sempre. (Isaías 40:8)*
- *... assim também ocorre com a **palavra** que sai da minha boca: Ela não voltará para mim vazia, mas fará o que desejo e atingirá o propósito para o qual a enviei. (Isaías 40:8)*
- *"Não é a minha **palavra** como o fogo", pergunta o Senhor, "e como um martelo que despedaça a rocha?" Jr 23:29*

Logos: Palavra de Deus

Por Sua palavra, Deus trouxe o mundo à existência

- *Disse Deus: "Haja luz", e houve luz. (Gn 1:3)*
- *Mediante a **palavra** do Senhor foram feitos os céus, e os corpos celestes, pelo sopro de sua boca. (Sl 33:6)*
- *Mas eles deliberadamente se esquecem de que há muito tempo, pela **palavra** de Deus, existiam céus e terra, esta formada da água e pela água. (2 Pe 3:5)*

Logos: Palavra de Deus

Deus comunicou Sua palavra, especialmente na Lei

- *E Deus falou todas estas **palavras**:
"Eu sou o Senhor, o teu Deus, que te tirou do Egito, da terra da escravidão. (Ex 20:1-2)*
- *Naquela ocasião eu fiquei entre o Senhor e vocês para declarar-lhes a **palavra** do Senhor, porque vocês tiveram medo do fogo e não subiram o monte. (Dt 5:5)*

Logos: Palavra de Deus

Deus comunicou Sua palavra aos profetas

- *Então o Senhor falou a Samuel: (1 Sm 15:10)*
- *E naquela mesma noite o Senhor falou a Natã: (2 Sm 7:4)*
- *O Espírito do Senhor falou por meu intermédio; sua palavra esteve em minha língua. (2 Sm 23:2)*
- *Então a palavra do Senhor veio a Isaías: (Is 38:4)*
- *A palavra do Senhor veio a mim, dizendo: (Jr 1:4)*
- *Veio a mim esta palavra do Senhor: (Ez 7:1)*
- *A palavra do Senhor que veio a Joel, filho de Petuel. (Joel 1:1)*
- *Uma advertência: a palavra do Senhor contra Israel, por meio de Malaquias. (Ml 1:1)*

Logos: Palavra de Deus

Sábio é aquele que vive de acordo com a palavra de Deus

- *Depois dessas coisas o Senhor **falou** a Abrão numa visão: "Não tenha medo, Abrão! Eu sou o seu escudo; grande será a sua recompensa!" (Gn 15:1)*
- *Os conselheiros do faraó que temiam a **palavra** do Senhor apressaram-se em recolher aos abrigos os seus rebanhos e os seus escravos. (Ex 9:20)*
- *E a **palavra** do Senhor veio a Salomão dizendo: "Quanto a este templo que você está construindo, se você seguir os meus decretos, executar os meus juízos e obedecer a todos os meus mandamentos, cumprirei por meio de você a promessa que fiz ao seu pai Davi,..." (1 Rs 6:11-12)*

Logos: Novo Testamento

O NT usa logos com frequência, mas não no sentido filosófico de racionalidade ou princípio racional de ordenação do universo

Significa simplesmente "palavra", "discurso", "relatório", "afirmação", ou uma "matéria" em discussão. Muitas vezes, refere-se ao evangelho pregado ou escrito

- *Depois de orarem, tremeu o lugar em que estavam reunidos; todos ficaram cheios do Espírito Santo e anunciavam corajosamente a **palavra** de Deus. (Atos 4:31)*
- *Os que haviam sido dispersos pregavam a **palavra** por onde quer que fossem. (Atos 8:4)*
- *Os apóstolos em Jerusalém, ouvindo que Samaria havia aceitado a **palavra** de Deus, enviaram para lá Pedro e João. (Atos 8:14)*

Logos: Novo Testamento

- *Mas o que ela [a justiça] diz? "A **palavra** está perto de você; está em sua boca e em seu coração", isto é, a **palavra** da fé que estamos proclamando: Se você confessar com a sua boca que Jesus é Senhor e crer em seu coração que Deus o ressuscitou dentre os mortos, será salvo. Pois com o coração se crê para justiça, e com a boca se confessa para salvação. (Rm 10:8-10)*
- *Pois vocês foram regenerados, não de uma semente perecível, mas imperecível, por meio da **palavra** de Deus, viva e permanente. (1 Pe 1:23)*
- *Pois a **palavra** de Deus é viva e eficaz, e mais afiada que qualquer espada de dois gumes; ela penetra ao ponto de dividir alma e espírito, juntas e medulas, e julga os pensamentos e intenções do coração. (Hb 4:12)*

Logos: João

Em João, vemos um uso para a expressão *Logos* que não tem precedentes

- João descreveu Jesus como o *Logos* (João 1:1-14)
- Ele não se limitou a copiar conceitos culturais comuns. Escrevendo sob a inspiração do Espírito Santo, conferiu um novo significado para o conceito de *Logos*
- Em relação a Deus, Jesus como o *Logos* não é meramente um ser criado, agente da criação, nem mais uma palavra da parte de Deus ou sabedoria de Deus, mas Ele era o próprio Deus (João 1:1-4)

Logos: João

- Em relação à humanidade, Jesus, o *Logos* não era o princípio impessoal do estoicismo, mas Ele era um Salvador pessoal que assumiu a carne humana na encarnação (João 1:4-14)
- A Palavra se tornando carne e vivendo entre nós (João 1:14) estava em nítido contraste com as ideias gregas
- Ao apresentar Jesus como o *Logos*, João o retrata como o Criador preexistente do universo, com Deus e idêntico a Deus

Logos: Resumo (Houaiss)

- **Heráclito de Éfeso (sV a.C.):** conjunto harmônico de leis, regularidades e conexões que comandam o universo, formando uma inteligência cósmica onipresente que se plenifica no pensamento humano
- **Estoicismo:** força criadora e mantenedora do universo, agindo como princípio ativo que anima, organiza e guia a matéria, além de determinar a lei moral, o destino e a faculdade racional dos homens
- **No misticismo filosófico de Fílon da Alexandria (sI d.C.), no neoplatonismo e no gnosticismo:** inteligência ativa, transformadora e ordenadora de Deus em sua ação sobre a realidade, semelhante a um instrumento de ação ou um princípio intermediário entre a divindade e o universo material
- **No Evangelho de João:** o Deus criador e seu filho, Jesus Cristo, que pode ser entendido como a encarnação no mundo do poder e saber absolutos da razão divina [Denominação escolhida pelo evangelista prov. em decorrência da grande divulgação filosófica do termo no mundo helenístico.]

Jesus: Criador, Sustentador e Redentor

João 1:1-3

No princípio era aquele que é a Palavra (Logos). Ele estava com Deus, e era Deus. Ela estava com Deus no princípio. Todas as coisas foram feitas por intermédio dele; sem ele, nada do que existe teria sido feito.

1 Coríntios 8:6

Para nós, porém, há um único Deus, o Pai, de quem vêm todas as coisas e para quem vivemos; e um só Senhor, Jesus Cristo, por meio de quem vieram todas as coisas e por meio de quem vivemos.

Jesus: Criador, Sustentador e Redentor

Colossenses 1.15-17

*Ele é a imagem do Deus invisível, o primogênito de toda a criação, pois **nele foram criadas todas as coisas** nos céus e na terra, as visíveis e as invisíveis, sejam tronos ou soberanias, poderes ou autoridades; **todas as coisas foram criadas por ele e para ele.***

...

Ele é antes de todas as coisas, e nele tudo subsiste.

Jesus: Criador, Sustentador e Redentor

Hebreus 1:1-3

Há muito tempo Deus falou muitas vezes e de várias maneiras aos nossos antepassados por meio dos profetas, mas nestes últimos dias falou-nos por meio do Filho, a quem constituiu herdeiro de todas as coisas e por meio de quem fez o universo.

*O Filho é o resplendor da glória de Deus e a expressão exata do seu ser, **sustentando todas as coisas por sua palavra poderosa.***

...

Jesus: Criador, Sustentador e Redentor

Hebreus 11:3

*Pela fé entendemos que **o universo foi formado pela palavra de Deus**, de modo que o que se vê não foi feito do que é visível.*

Romanos 11:36

*Porque dele e por ele, e para ele, **são todas as coisas**; glória, pois, a ele eternamente. Amém.*

Apocalipse 4:11

*Digno és, Senhor, de receber glória, e honra, e poder; **porque tu criaste todas as coisas, e por tua vontade são e foram criadas.***

Bibliografia

