

CAPÍTULO 1

EDUCAÇÃO E FÉ: ELOS DE INTERSEÇÃO TRABALHADOS NAS CIÊNCIAS EXATAS



<https://doi.org/10.22533/at.ed.289112507031>

Data de aceite: 07/03/2025

Michelly Barros Andrade Sousa Oliveira

Mestranda em Ciências das Religiões -
Faculdade UNIDA de Vitória

RESUMO: Ao educador da atualidade exige-se que o mesmo seja um agregador e que através de suas ações docentes consiga incluir seus discentes de forma que os mesmos possam desenvolver suas potencialidades. A aula começa com a acolhida dos estudantes, ao perguntarmos se está tudo bem, ao colocarmos um vídeo motivacional ou falarmos de alguém que se destacara devido sua resiliência. Do aparato público espera-se que o mesmo disponibilize condições para que o clima escolar seja adequado para o desenvolvimento das ações propostas para o ensino-aprendizagem com a inserção constante de políticas públicas que as efetivem. Para grande parte dos professores das Ciências Exatas há um certo desconforto em abordar temas fora da métrica numérica onde o diálogo para formação mais humanizada é exigido, e esse é o tema central dessa pesquisa. Quando guiarmos a educação por valores éticos e morais, existe a grande chance de transformarmos vidas. Ao longo da história, muitos cientistas se destacaram por integrar suas crenças religiosas com suas contribuições científicas. Isaac Newton, cristão devoto, viu a ciência como uma forma de entender a criação. Chandrasekhara Venkata Raman, hindu,

fez descobertas revolucionárias na física, sempre mantendo uma profunda reverência pelo espiritual. Ibn al-Haytham, muçulmano, é conhecido como o pai da ótica moderna, e sua fé foi uma inspiração constante em seu trabalho. Os valores trazidos com a integração da educação com a fé não são exclusivos do cristianismo, mas ressoam em várias tradições religiosas ao redor do mundo. Em suma, refletir sobre o papel da fé na educação nos leva a considerar como os princípios trazidos nas diversas tradições religiosas podem formar uma base sólida para o crescimento acadêmico e pessoal dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Ciência; Fé; Ensino Religioso; Resiliência.

INTRODUÇÃO

Há uma grande controvérsia no meio acadêmico quando se insinua que os cientistas são pessoas pragmáticas e por isso mesmo se desvinculam do lado espiritual, invocando puramente o lado empírico, aquilo que pode ser provado experimentalmente. Contrariando essa perspectiva de que os cientistas sejam ateus trazemos alguns exemplos de cientistas pertencentes a diversas religiões que professavam sua fé. Tentaremos trazê-los pela ótica cronológica.

Cientistas muçumanos

Al-Khwarizmi (780-850). Conhecido como o pai da álgebra que tem a palavra derivada do título do livro por ele escrito: *Kitab Al-Jabr*. Foi matemático, astrônomo e geógrafo.

Al-Razi (854-925). Foi químico, médico e filósofo. Descobriu o ácido sulfúrico e o ácido nítrico. A ele são atribuídos avanços na medicina através de suas descobertas que estão catalogadas em diversos manuscritos.

Nasiruddin al-Tusi (1201-1274). Considerado como o criador da trigonometria. Foi arquiteto, matemático, filósofo e cientista.

O Alcorão, o livro sagrado dos muçulmanos demonstra apreço pela ciência, especialmente pela medicina, como uma forma de se aproximar de Deus. Dentre as conquistas islâmicas no campo das ciências podemos citar a matemática, astronomia, medicina, física, alquimia e posteriormente a química, assim como a oftalmologia, geografia e cartografia. Da matemática árabe temos os algarismos indo-árabicos, ou seja, os algarismos que utilizamos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Cientistas de diversos credos religiosos

Quando citamos Isaac Newton (1642-1727), fundador da física clássica e descobridor da lei da gravidade: “A maravilhosa disposição e harmonia do universo só pode ter tido origem segundo o plano de um Ser que tudo sabe e tudo pode. Isto fica sendo a minha última e mais elevada descoberta”. O pai da Física Moderna mostra sua credulidade em um ser supremo a quem chamamos de Deus.

Alessandro Volta (1745-1827), físico italiano, descobridor da pilha elétrica e inventor, sendo a partir dele cunhado o termo voltagem: “Submeti a um estudo profundo as verdades fundamentais da fé, e [...] deste modo encontrei eloquentes testemunhos que tornam a religião acreditável a quem use apenas a sua razão”. Volta compara a fé como um objeto de estudo.

Friedrich Gauss (1777-1855), alemão, considerado por muitos como o maior matemático de todos os tempos, também astrônomo e físico: “Quando tocar a nossa última hora, teremos a indizível alegria de ver Aquele que em nosso trabalho apenas pudemos pressentir”. O matemático anseia pelo encontro com o seu Senhor.

Agustín-Louis Cauchy (1789-1857), matemático francês, que desenvolveu o cálculo infinitesimal: “Sou um cristão, isto é, creio na divindade de Cristo como Tycho Brahe, Copérnico, Descartes, Newton, Leibniz, Pascal [...], como todos os grandes astrônomos e matemáticos da Antiguidade”. O matemático cita outros cientistas renomados afirmando-se cristão como eles também foram.

Justus von Liebig (1803-1873), químico alemão fundador da química agrícola: “A grandeza e a sabedoria infinita do Criador só são acessíveis àquele que se esforça para ler os seus pensamentos nas entrelinhas do grande livro a que chamamos Natureza”. O químico indica que a natureza pode ser comparada ao livro escrito pelo Criador.

Charles Darwin (1809-1882), famoso autor da teoria da evolução: “Nunca neguei a existência de Deus. Creio que a teoria da evolução é plenamente conciliável com a fé em Deus. A impossibilidade de provar e compreender que o grandioso e imenso universo, assim como o homem, tiveram origem por acaso parece-me ser o argumento principal para a existência de Deus”. O evolucionista reconhece que sua teoria é compatível com a existência de Deus.

James Prescott Joule (1818-1889), físico britânico, estudioso do calor, do electromagnetismo e descobridor da lei que leva o seu nome: “Nós topamos com uma grande variedade de fenômenos que em linguagem inequívoca falam da sabedoria e da bendita mão do Grande Mestre das obras”. O cientista demonstra sua crença em Deus.

Gregor Johann Mendel (1822-1884) foi um botânico e monge agostiniano bastante conhecido por seus trabalhos envolvendo ervilhas. Reconhecido como fundador da Genética. “As espécies são fixadas dentro de limites além dos quais não podem ser alterados.” O cientista se contrapunha em parte ao conceito de evolução.

William Thompson Kelvin (1824-1907), físico britânico, pai da termodinâmica e descobridor de muitas outras leis da natureza: “Estamos cercados de assombrosos testemunhos de inteligência e benévolos planejamento; eles nos mostram através de toda a natureza a obra de uma vontade livre e ensinam-nos que todos os seres vivos são dependentes de um eterno Criador soberano”. O cientista menciona sua crença em Deus através da observação da natureza.

Thomas Alva Edison (1847-1931), inventor no campo da Física, com mais de 2.000 patentes: “Tenho enorme respeito e a mais elevada admiração por todos os engenheiros, especialmente pelo maior deles: Deus”. O cientista considera o Criador como o articulador de todas as coisas.

Max Plank (1858-1947), físico, alemão, criador da teoria dos quanta, Prêmio Nobel 1928: “Ciências Naturais e Religião não se excluem mutuamente, como hoje em dia muitos pensam e receiam, mas completam-se e apelam uma para a outra. Para o crente, Deus está no começo; para o físico, Deus está no ponto de chegada de toda a sua reflexão. O cientista desdobra-se como físico e fiel, colocando Deus no início e fim de suas ações.

Guglielmo Marconi (1874-1937), físico italiano, inventor da telegrafia sem fio, Prêmio Nobel 1909: “Declaro com ufania que sou homem de fé. Creio no poder da oração. Creio nisto não só como fiel cristão, mas também como cientista”. O cientista declara-se seguidor dos ensinamentos de Cristo.

Albert Einstein (1879-1955), físico judeu alemão, criador da teoria da relatividade, Prêmio Nobel 1921: “Todo profundo pesquisador da natureza deve conceber uma espécie de sentimento religioso, pois ele não pode admitir que ele seja o primeiro a perceber os extraordinariamente belos conjuntos de seres que ele contempla. No universo, incompreensível como é, manifeste-se uma inteligência superior e ilimitada. A opinião corrente de que eu sou ateu, baseia-se sobre grande equívoco. Quem a quisesse depreender de minhas teorias científicas, não teria compreendido o meu pensamento”. O cientista desmente o equívoco de que o mesmo fosse ateu.

Arthur Eddington (1882-1946), físico e astrônomo britânico: “A física moderna levava-nos a necessariamente a Deus”. O cientista cita que a ciência conduz ao conhecimento da existência de Deus.

Subramanyan Chandrasekhar (1910-1995) foi um físico indiano, hinduista, radicado nos Estados Unidos. Recebeu o Nobel de Física em 1983 por seus estudos sobre as estrelas. “Ciência é a percepção do mundo ao nosso redor.” O cientista reconhece que a ciência é uma ferramenta de integração com a natureza.

Werner Von Braun (1912-1977), físico alemão radicado nos Estados Unidos, especialista em foguetes e principal diretor técnico dos programas da NASA que culminaram com a chegada do homem à lua: “Não se pode de maneira nenhuma justificar a opinião, de vez em quando formulada, de que na época das viagens espaciais temos conhecimentos da natureza tais que já não precisamos crer em Deus. Somente uma renovada fé em Deus pode provocar a mudança que salve da catástrofe o nosso mundo. Ciência e religião são pois irmãs, e não pólos antitéticos”. O cientista faz um chamamento de aproximação da ciência com Deus.

Prof. John Palingharne (1930-2021) físico na Universidade de Cambridge. Teólogo que se tornou sacerdote anglicano em 1982: “Se alguém toma consciência de que as leis da natureza devem ser incrivelmente certeiras para produzir o universo que vemos, verifica que o universo não teve origem por acaso, mas deve haver um projeto a regê-lo”. O cientista debate sobre a criação do Universo pelas mãos de um Criador.

Cientistas brasileiros conhecidos por serem também cristãos

1) Adauto Lourenço (1958-2024). Físico, palestrante carismático e presbítero. Defendia o criacionismo bíblico. “Dentro do conhecimento científico que nós temos agora no século XXI, nós percebemos que a fé bíblica e a evidência científica andam lado a lado. Deixa eu deixar claro: é a fé bíblica, o que a Bíblia diz, e o que a ciência tem descoberto. Existe uma diferença entre o que a ciência descobre, e o que os cientistas interpretam”.

2) Marco Eberlin (1959 -). Químico, palestrante e pós-doutor em Química. Primeiro sul-americano a receber a medalha Thomson. Promotor do design inteligente. “A Bíblia é o único relato científico sobre a origem de todas as coisas que tem testemunha ocular: o próprio Deus”.

3) Rodrigo Silva (1983 -). Teólogo e filósofo. Doutor em Arqueologia Clássica e pós-doutor em Arqueologia Bíblica. Autor e palestrante. “Eu sou cético demais para duvidar da Bíblia Sagrada”.

CONCLUSÃO

O objetivo principal dessa comunicação é fazer o diálogo entre ciência e fé, destacando exemplos de cientistas que harmonizaram suas crenças religiosas com suas contribuições científicas.

É importante que discutamos como os princípios religiosos podem influenciar a ética na pesquisa científica, promovendo integridade, honestidade e responsabilidade. Ao abrirmos esse diálogo as escolas e universidades podem integrar princípios de diversas tradições religiosas para promover uma educação mais inclusiva e diversificada, com respeito às diferenças, reafirmando a importância de integrar fé e educação para um desenvolvimento acadêmico e pessoal mais holístico.

Ao proporcionarmos ao público em geral a apresentação de vários cientistas que se reconhecem como pessoas de fé e constatar que isso não interfere em suas ações enquanto pesquisadores, pelo contrário, impulsionaram-nos a buscarem cada vez mais o conhecimento como forma de servirem à humanidade. Diante do conhecimento desses personagens os discentes também podem ser instigados a se inspirarem de forma positiva em suas ações acadêmicas e humanas através dos exemplos desses cientistas de fé.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.J.P.M. de e Silva, H.C. da (Orgs.). *Linguagens, leituras e ensino de ciências*, Campinas: Mercado das Letras, 1998.
- ALMEIDA, Jane Soares de. *Mulher e educação: a paixão pelo possível*. São Paulo: Editora UNESP, 1998.
- ANTUNES, Celso. *Manual de técnicas de dinâmica de grupo, de sensibilização, de ludopedagogia*. Petrópolis: Vozes, 1987.
- _____. *A inteligência emocional na construção do novo eu*. 3a. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- BORDIEU, Pierre. *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Referencial curricular nacional para a educação infantil*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CAMPOS, Casemiro de Medeiros. *Didática: ferramenta para o trabalho Docente em Sala de Aula*. Fortaleza. Editora Caminhar, 2015.
- FARIAS, R. F. de. *Para gostar de ler a História da Química*, vol. 1. Campinas: Editora Átomo, 2003.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 13 edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983
- _____. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- HERVIEU-LÉGER, Danièle. *O peregrino e o convertido: a religião em movimento*. 2.ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2015
- Taylor, Charles. *As fontes do self - A construção da identidade moderna*. Tradução: Adail Ubirajara, Dinah de Abreu Azevedo.4.a edição, São Paulo: Edições Loyola, 2013.