



SEÇÃO ENTREVISTA

## Entrevista com o Prof. Joaquim Clotet – Ética e Bioética: um percurso

*Interview with Prof. Joaquim Clotet – Ethics and Bioethics: a path*

*Entrevista al Prof. Joaquim Clotet – Ética y bioética: un camino*

### Evandro Pontel<sup>1</sup>

[orcid.org/0000-0002-9659-4231](https://orcid.org/0000-0002-9659-4231)  
[epontel@hotmail.com](mailto:epontel@hotmail.com)

### Marcelo

### Bonhemberger<sup>1</sup>

[orcid.org/0000-0002-1295-3015](https://orcid.org/0000-0002-1295-3015)  
[mbonhemberger@gmail.com](mailto:mbonhemberger@gmail.com)

**Recebido em:** 26 ago. 2021.

**Aprovado em:** 30 ago 2021.

**Publicado em:** 27 out. 2021.

Em entrevista transcrita a seguir, o Prof. Joaquim Clotet<sup>2</sup> respondeu às nossas perguntas com a naturalidade de quem deixou para trás suas responsabilidades como Reitor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, posição que ocupou durante proficuos doze anos.

### Quando se aproximou da Filosofia? Qual a sua formação, seu percurso intelectual, profissional e como aconteceu sua vinda para o Brasil?

Realizei minha graduação na Universidade de Barcelona (UnB) com períodos de estudo nas Universidades de Cambridge, Oxford e Roma. Considero a Universidade de Barcelona, a minha *Alma Mater*, da qual tenho ótimas lembranças; nela atuei como aluno e, também, como professor. Foi fundada no século XV, é pública, estatal e de longa história e tradição. Hoje consta nos *rankings* como uma das melhores universidades da Espanha e da Europa.

Gostei sempre da filosofia e da filologia, especificamente da filologia clássica (grego e latim), da filologia românica e inglesa e da pedagogia.<sup>3</sup> Minha escolha foi pela filosofia, presente nas raízes de todo saber e toda cultura, no desenvolvimento das ciências, da história e nas diferentes visões do mundo. Considero a filosofia fundamental para a formação da pessoa, para o diálogo, e indispensável para um correto raciocínio teórico, prático, autônomo e crítico.

Lamentei ter que abandonar o grego, língua que aprendi nos três anos que antecederam o ingresso à universidade, com um ótimo professor de gramática e de literatura. Posteriormente, o conhecimento dessa língua, bem como o do latim, foi de grande ajuda para o estudo e a compreensão da filosofia antiga. Mantive meu interesse pela filosofia e pela cultura



Artigo está licenciado sob forma de uma licença  
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Joaquim Clotet doutor em Filosofia e Letras, Universidad de Barcelona, professor da mesma universidade por nove anos. Doutor Honoris Causa, Dr. H. C., Dalhousie University, Canadá. Visiting Fellow, Exeter College, Universidade de Oxford, 2017. Pós-Doutorado, Universidade de Oxford, 2017, bolsista da Capes. Reitor da PUCRS 2004-2016. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1022-9960>; e-mail: [clotet@pucrs.br](mailto:clotet@pucrs.br).

<sup>3</sup> O ingresso era realizado mediante prova escrita seletiva. Optei pela área de humanidades, lá denominada naquele tempo de "Letras". Nos dois primeiros anos, eram cursadas disciplinas obrigatórias e optativas, essas deveriam estar relacionadas com a especialidade escolhida, objeto de estudo dos três anos seguintes.

inglesa, matriculando-me na Escola de Idiomas Modernos da UnB. Obtive o correspondente diploma após três anos de estudos com professores dedicados e falantes nativos de inglês. No fim do terceiro ano do curso, foi-me concedida, pela própria Escola, uma bolsa para continuar os estudos em Londres. Tratava-se de uma bolsa prêmio outorgada a um aluno por turma. Nos três anos dedicados à filosofia, tive bons professores, passei inúmeras horas na biblioteca, escrevi ensaios e relatórios de pesquisa, participei de seminários e de colóquios. Ao ser admitido no programa de doutorado, temas relacionados à filosofia moral ou à ética continuavam me atraindo: qual a dimensão moral do ser humano? Qual a razão das diferenças e discordâncias entre o bom e o mau no desenvolvimento da humanidade? Que conceitos relevantes da filosofia moral mereceram o estudo dos mais destacados autores? Por que conceitos como bem, felicidade, liberdade... são questionáveis e inesgotáveis? Dado meu interesse, naquele período, pela história da filosofia britânica, pela efervescência da filosofia analítica e pela meta-linguagem, selecionei o nome de George Edward Moore, autor que tinha se debruçado nesses temas e que ainda era pouco conhecido e estudado nas universidades da Espanha. Minha tese foi a primeira a tratar de Moore nas universidades de Barcelona. Uma vez que a *internet* era inexistente, o conhecimento do autor e dos estudos relacionados com suas obras só poderia ser realizado em determinadas bibliotecas especializadas.<sup>4</sup> Uma análise da ética de G. E. Moore por meio de sua obra *Principia Ethica*,<sup>5</sup> examinada na sua mais conhecida tese sobre a indefinibilidade de bom, foi

o tema central de meu estudo e pesquisa.<sup>6</sup> A tese obteve a qualificação máxima de *Sobresaliente CUM LAUDE* e foi recomendada, e solicitada a publicação. Por sempre considerá-la inacabada e passível de aperfeiçoamento, tenho ainda essa pendência, a qual lamento.

O catedrático de Ética e Sociologia da UnB convidou-me para ser professor assistente da cátedra. Por nove anos, fui Professor "Encarregado de Curso", no Numerário, anos de muito trabalho, porém de muita felicidade, apesar do contexto de agitação e de reivindicações políticas de professores e estudantes. Tive turmas de aproximadamente cem alunos, com aulas expositivas, e seminários, de número bem mais reduzido.<sup>7</sup> Publiquei, nesse período, na revista *L'Avenç*,<sup>8</sup> dedicada à história e à cultura, meu primeiro artigo sobre G. E. Moore, em língua catalã, *G. E. Moore o La Humanitat a la Càtedra. O Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya* e a Editorial Laia de Barcelona programaram a edição de 150 obras filosóficas em língua catalã entre as quais constava *Principia Ethica*.<sup>9</sup> Fui indicado para ser o editor e o comentarista. Devo afirmar que aceitei com grande satisfação pelo reconhecimento.

A respeito da minha dedicação à Bioética explicitarei mais adiante.

Fui informado, por acaso, sobre a existência da PUCRS, instituição dirigida e administrada pelos Irmãos Maristas, na qual trabalhavam, além de brasileiros, Irmãos procedentes da Europa. Dada a dimensão do compromisso com a educação superior, a presença de um número maior de membros devidamente preparados era uma aspiração da PUCRS. Nas férias de verão europeu, fui convidado

<sup>4</sup> Por esse motivo, foram diversas as minhas viagens para estudo e pesquisa no *University College*, UCL, e no *Senate House Library*, ambos da Universidade de Londres, e no *Trinity College*, da Universidade de Cambridge.

<sup>5</sup> MOORE, G. E. *Principia Ethica*. Cambridge: Cambridge University Press, 1971.

<sup>6</sup> Recentemente, a pedido do Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Curso de Doutorado da PUCRS, a tese foi entregue para impressão na forma original. Acredito que o trabalho proporcione reflexões e esclarecimentos não apenas da transição para o pensamento neo-idealista britânico, conhecido como neo-hegelianismo, mas também das origens da ética analítica ou da metaética. *Principia Ethica* inicia uma mudança quase disruptiva da filosofia moral britânica. Ficam para trás obras tradicionais centenárias inclusive utilizadas como manuais universitários a exemplo de *The Principles of Morals and Political Philosophy*, de William Paley, *The Principles of Ethics*, de Herbert Spencer. Diferentemente, a obra de Henry Sidgwick, *The Methods of Ethics*, foi objeto de análise, além de inspiradora. A obra está disponível em: CLOTET, Joaquim. *La indefinibilidad de bueno en G. E. Moore*: uma introducción a la ética de G. E. Moore. Porto Alegre: Editora Fundação Fênix; Edipucrs, 2021. <https://doi.org/10.36592/9786587424590>.

<sup>7</sup> Foram-me designadas nove horas semanais de aula. Percebi que o sucesso do professor depende da qualidade dos seus estudos, pesquisas, atualização, bem como da sua clareza de exposição, do domínio da disciplina e do planejamento da aula a ser ministrada; por outro lado, respeito, diálogo e atenção aos alunos eram também condições *sine qua non* para um exercício aprimorado e bem-sucedido da docência, o que inclui a avaliação dos alunos, nem sempre fácil.

<sup>8</sup> CLOTET, Joaquim. G.E. Moore o la humanitat a la càtedra. *L'Avenç*, Barcelona, v. 46, n. 2, p. 23-25, 1982.

<sup>9</sup> MOORE, G. E. *Principia Ethica*. Tradução de Núria Roig. Edició a cura de Joaquim Clotet. Barcelona: Editorial Laia, 1982.

a conhecer *in situ* e a lecionar na longínqua universidade. Senti-me muito à vontade entre os alunos e os professores. Fui, então, solicitado a colaborar de forma mais expressiva e duradoura. Após uma conversa sincera e fraternal com o meu superior, a quem sempre respeitei e admirei, abdiquei os meus compromissos com a Universidade de Barcelona e mudei-me para Porto Alegre.<sup>10</sup>

Já instalado na PUCRS, para onde transferi boa parte dos meus livros, dediquei-me ao Mestrado em Filosofia, na área de Ética. Inexistia o curso de Doutorado no Programa de Pós-graduação. Adaptei-me paulatinamente, centrando minha atuação na docência, na pesquisa, na orientação, nos seminários e nos congressos nacionais e latino-americanos. Fui Bolsista de Produtividade do CNPq.

**A sua experiência como Reitor por doze anos deve ter sido marcante na sua vida, assim como o tem sido para a PUCRS, projetos, realizações e um sem-fim de itens difíceis de avaliar, nem por isso menos importantes. Qual a sua consideração?**

Um termo que, de modo geral, pode resumir essa época é "satisfação". Tive o privilégio de trabalhar por dez anos como Vice-Reitor ao lado do insigne Ir. Norberto Francisco Rauch, Reitor da PUCRS de 1978 a 2004, pessoa íntegra, experiente, dinâmica, firme, com visão de futuro e com uma outra série de qualidades que fizeram dele o grande impulsor do desenvolvimento da PUCRS. O Ir. Norberto Rauch havia sucedido o Ir. José Otão, também incansável em sua dedicação à Universidade. Foram anos de colaboração e de aprendizado. Nesse período, estabeleci meus primeiros contatos institucionais com o MEC, o CNPq, a CAPES, o INEP, o CRUB, a ANEC, o COMUNG, a ABRUC, o BNDES, entre outros. Por esse motivo, lamentavelmente, julguei necessário recusar as disciplinas de Bioética nos cursos de Mestrado e de Doutorado dos Programas de

Pós-Graduação de Medicina e de Odontologia. Por outro lado, fiquei feliz pela realização de diversas iniciativas, entre as quais considero que merecem um destaque especial três projetos, *Reflexões, Fé e Cultura e Energizar*.<sup>11</sup>

Ao assumir a função de Reitor, coloquei a Universidade e todos os seus membros sob a proteção de Nossa Senhora do Rosário padroeira da Universidade e mãe do Divino Mestre. Aceitei o desafio de São João Paulo II na constituição apostólica *Ex Corde Ecclesiae*, 14:<sup>12</sup> os ideais, as atitudes e os princípios da Universidade Católica devem impregnar o seu desenvolvimento.

Tomei algumas decisões que sinalizavam o incipiente futuro, entre elas a ampliação da mesa de reuniões, o que permitiria o aumento do número de participantes, e a colocação da bandeira do Brasil com mastro firme e alto em lugar estratégico e ostensível. Eram dois indicadores do novo período: a mesa ampliada, ou o diálogo e a participação na gestão, e a bandeira nacional em espaço diferenciado, insígnia da excelência, da visibilidade e da interação com a sociedade estadual, nacional e internacional. Em síntese, gestão colegiada e compromisso com a multiforme qualidade. Especificarei nesta ocasião pela respectiva relevância a inovação e a internacionalização.

Era imprescindível a constituição da equipe dirigente da Universidade sob a autoridade do Reitor e do Vice-Reitor, Ir. Evilázio Francisco Borges Teixeira, indicados pelo Presidente da Entidade Mantenedora Ir. Roque Ari Salet e, mais tarde, pelo Ir. Inácio Etges, e nomeados pelo Chanceler Dom Dadeus Grings e, posteriormente, por Dom Jaime Spengler. Considerei critérios basilares e inapeláveis de escolha para a nomeação de funções e de responsabilidades: a competência, a integridade, a sintonia com a Instituição e a disposição para trabalhar em equipe e para o diálogo. Foram critérios excludentes: a nomeação

<sup>10</sup> Foi-me sugerido ficar previamente um ano na Pontifícia Universidade Católica Gregoriana de Roma a fim de conhecer mais de perto o ambiente de uma universidade católica, bem como de aprimorar minha formação teológica e espiritual.

<sup>11</sup> Esses eram desenvolvidos a partir dos objetivos de formar e de fortalecer, junto aos professores, técnicos administrativos e colaboradores de serviços gerais, os diferenciais de identidade e de excelência de uma universidade católica sob a direção e a administração do Instituto dos Irmãos Maristas. Nessa fase, fiz cursos e participei de seminários para formação e aperfeiçoamento de dirigentes de universidades na UNICAMP, McGill, Harvard, com menção particular aos realizados nas universidades de Oxford e de Warwick.

<sup>12</sup> JOÃO PAULO II. Constituição Apostólica "Ex corde Ecclesiae" sobre as Universidades Católicas. Disponível em: [https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/apost\\_constitutions/documents/hf\\_jp-ii\\_apc\\_15081990\\_ex-corde-ecclesiae.html#\\_ftn18](https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/apost_constitutions/documents/hf_jp-ii_apc_15081990_ex-corde-ecclesiae.html#_ftn18). Acesso em: 22 mar. 2021.

por laços de família, de amizade, por recomendações injustificáveis e por afinidades religiosas ou institucionais, já que a meta não era outra senão a qualidade. Assumiram as Pró-Reitorias: Carla Denise Bonan, Helena Willhelm de Oliveira, Jacqueline Poersch Moreira, João Dornelles Júnior, Jorge Luis Nicolas Audy, Mágda Rodrigues da Cunha, Milton Sperry Winckler Junior, Paulo Roberto Girardello Franco, Ricardo Melo Bastos, Roberto Astor Moschetta, Sergio Luiz Lessa de Gusmão e Solange Medina Ketzler. Finalizado o período em que atuei como Reitor, permaneço grato aos que compartilharam comigo o compromisso de levar adiante essa grande Instituição: Vice-Reitor, Pró-Reitores, Assessores, Diretores e Chefias de Gabinete pela dedicação, pela eficiência, pelo compromisso e pela fidelidade institucional demonstradas.

O esforço e o empenho do Colegiado da Reitoria resultaram em um ambiente de compromisso e de corresponsabilidade na consecução de objetivos e metas; havia, porém, uma margem para a criatividade supervisionada em cada área ou setor. A marca prevaiente foi o clima de diálogo estabelecido entre a Administração Superior, o Conselho Universitário e as Direções das unidades acadêmicas, as Associações dos Docentes e Pesquisadores e a dos Funcionários, bem como a Associação dos Servidores do Hospital Universitário da PUCRS.

Como já mencionado, a qualidade nas vertentes da inovação, da internacionalização e do empreendedorismo foram priorizadas. Não é possível pensar em universidade sem essas dimensões na sociedade globalizada.

#### **Poderia nos explicitar o seu conceito de inovação aplicado à Universidade, e quais aspectos da qualidade e da inovação diferenciaram a PUCRS nesse período?**

A universidade do século XXI deve assumir os desafios de inovação, internacionalização e empreendedorismo, visando à qualidade. Lembro da Presidente do *Imperial College London*, Alice Gatz, que se referindo à excelência e à qualidade, afir-

mava a impossibilidade de uma definição concisa de ambos os termos. Cabe esclarecer que, como engenheira, prima pela objetividade, pelo cálculo e pela observação. Por incrível que pareça, dizia que sabemos o que é a qualidade quando a vemos, sendo ao mesmo tempo uma atividade e um compromisso, nos quais todos deveríamos investir.

Considero adequada a interpretação de Alice Gatz. Na minha visão, a inovação é o desenvolvimento bem-sucedido de novas ideias e de novos projetos. Na era digital, a criatividade e o esforço pela superação e pela eficiência é constante. Procura-se o novo, condicionando-o ao que é melhor, mais eficaz, mais útil ou de maior valor. A falta desse entusiasmo, esforço e compromisso origina um processo institucional e individual de rotina, de paralisia e de fracasso.

O elevado e multiplicador impacto tecnológico de uma universidade marca um antes e um depois na história do saber e da cultura. A educação superior está assumindo esse dinamismo transformador, baseado na inovação disruptiva e inesgotável que gera novas tecnologias como a Inteligência Artificial e a Ciência de Dados.

É premente, por esse motivo, mudar o sistema de docência tradicional, de modo especial para os nativos digitais. Enfrentamos o desafio de implementar um ensino híbrido (*blended*), com a progressiva diminuição de práticas tradicionais e o acentuado aumento de um ensino diversificado, nas suas formas síncronas e assíncronas.

Por outro lado, a inovação universitária, em nome da qualidade e da eclosão tecnológica, exige também diversificar o portfólio, ofertar um número maior de cursos de curta duração, de cursos oferecidos apenas ocasionalmente (*pop-up*), novas especializações e disciplinas que respondam às necessidades emergentes da sociedade. Precisa-se de universidades em sintonia com as novas profissões, as novas demandas e com o desenvolvimento de novas habilidades. Uma nova educação para uma nova sociedade. Faculdades que incorporem também à docência o método da aula invertida (*flipped classroom*) e o colaborativo e prático aprendizado líquido (*liquid learning*), inspirado nas ideias do sociólogo Zygmunt Bauman.

Universidades mais inseridas na comunidade onde atua e comprometidas com o desenvolvimento social, ambiental, cultural e econômico.<sup>13</sup> Lembro da variedade de cursos novos em algumas universidades do Reino Unido: Economia Digital, Ciência de Dados, *Big Data*, seu uso, análise e exploração, todos eles originados a partir do *hub STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)*. Da mesma forma, na multifacetada área das Ciências Sociais, vivenciei o sucesso do curso que, de modo simplificado, é conhecido pelas siglas PPE (*Philosophy, Politics, Economics*)<sup>14</sup>, que integra essas três disciplinas, facilita a compreensão da diversificada sociedade global, abre horizontes, forma para o exercício da cidadania e orienta o porvir. Essas variantes exigem das universidades o reconhecimento de que o aluno digitalizado requer maior autonomia, protagonismo e diálogo, e de que o professor não deva ser o pivô do processo educativo, mas, sim, o guia, o facilitador, o colaborador para a criação conjunta de conhecimento por meio de *startups* ou de publicações; o docente tem, usa e domina as competências digitais para além de sua disciplina. Essa afirmação não pretende diminuir a relevância do professor e do pesquisador universitário, gerador e mestre do saber, que merece o reconhecimento e o agradecimento da sociedade.

Cabe reconhecer na atualidade a primazia da tecnologia e o predomínio dos interesses econômicos e financeiros. O marketing viral (*viral marketing*) é um exemplo contundente dessa minha afirmação. Há, do mesmo modo, uma aumentada opção pela especialização obsessiva, que merece ser valorada positivamente, porém a cultura no seu amplo significado é abertura, interesse e curiosidade pelos valores e pelas artes que giram em torno do ser humano, sua história, seu desenvolvimento, suas aspirações, seus enigmas e suas crenças. Trata-se genericamente de qualidades ou de atributos das Humanidades,

indispensáveis para a formação integral. Seria um erro lamentável sua omissão. Não se trata de uma visão obsoleta, pois existem hoje as *Digital Humanities*, bem como os centros de Ética e Humanidades em Faculdades de Ciências como o *Ethox Centre* e o *Wellcome Centre for Ethics and Humanities* na Universidade de Oxford e em outros centros de Educação Superior. Lamentavelmente, com certa frequência, o clássico e os clássicos parecem estar repousando no silêncio de algumas bibliotecas, salas de aula e espaços multifuncionais. Países, governos e instituições precisam de bons profissionais e ao mesmo tempo de cidadãos globais, eruditos, responsáveis, críticos e honestos. As Humanidades exercem com certeza uma função pertinente a esse respeito. Sobre esse mesmo tema, Douglas Rushkoff, um dos pensadores tecnológicos mais reconhecidos, defende a conveniência de um "renascimento humanístico" e a necessidade de pensar e de agir além da vida digital: descobrir paisagens, usufruir do silêncio e contemplar o céu estrelado. Neste contexto, nunca foi tão importante a formação integral, que forme cidadãos e líderes da sociedade, para além da simples formação profissional.

Um expoente que sinaliza o esforço da Universidade como um todo são as avaliações quadrienais da CAPES. A PUCRS obteve, pela primeira vez, a nota máxima de um PPG, nos cursos de Medicina e Ciências da Saúde, Letras e Gerontologia Biomédica. Indiscutivelmente a comunidade universitária foi a protagonista desses resultados. Ao longo deste período, a PUCRS teve onze cursos reconhecidos como de excelência internacional, com conceitos 6 e 7 na CAPES, um feito memorável.

Uma destacada contribuição ao estímulo coletivo pela inovação, entre muitos outros, foi o Seminário Internacional Inovação e Universidade,<sup>15</sup> realizado por nove anos com conteúdos diferentes e complementares, sob a direção da

<sup>13</sup> Universidades que intensifiquem a cooperação com empresas e dialoguem com seus egressos. Não se trata de universidades que preparem em poucos anos para a profissão de toda a vida, mas, sim, que preparem ao longo da vida toda: universidades atentas à formação continuada. Universidades em rede. Universidades sensibilizadas para o desenvolvimento sustentável e para o aquecimento global, conforme os objetivos da Agenda 2030 da ONU. Em síntese, universidades mais ágeis, flexíveis e menos burocratizadas.

<sup>14</sup> Curso escolhido por Malala Yousafzai na Universidade de Oxford, Prêmio Nobel da Paz (2014).

<sup>15</sup> 2006, Inovação e Empreendedorismo; 2007, Inovação e Interdisciplinaridade; 2008, Inovação e Qualidade; 2009, Inovação e Relação com a Sociedade; 2010, Inovação, Universidade e Internacionalização; 2011, Inovação, Universidade e Integridade na Pesquisa; 2012, Inovação, Universidade e Prestação de Serviços; 2013, Universidade e Financiamento da Inovação; 2014, Universidade, Pessoas e Inovação; 2015, Inovação, Universidade, Ciência e Transcendência; Inovação, Universidade e Sustentabilidade Ambiental. Fonte: Clotet (2021).

Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento, concretamente: Pró-Reitor Jorge Audy, professora Marília Morosini e a Reitoria. As inaugurações<sup>16</sup> confirmam a vontade de superação e de inovação no mesmo período.

**É comentado e reconhecido o seu esforço para abrir a Universidade ao mundo, em uma palavra à internacionalização. Poderia nos fazer um comentário sobre a mesma?**

Para uma instituição de educação superior da magnitude e das características da PUCRS, constitui um imperativo elencar objetivamente as prioridades institucionais que visam à excelência. O Colegiado, entre outras metas, optou também pela internacionalização. Penso que sem ela a universidade estagna na mediocridade e fica impossibilitada de integrar uma rede global de cooperação e de excelência. A importância da internacionalização foi assumida e, também, confirmada pelos seus resultados altamente positivos. Foram estratégias adequadas para isso: ampliação do setor da internacionalização; incremento dos cursos de línguas estrangeiras, particularmente da inglesa, para docentes, técnicos administrativos e para discentes; oferta de disciplinas em língua inglesa; incremento da mobilidade de professores e alunos; encorajamento para a elaboração *preprint* de artigos e posterior publicação em colaboração com professores e pesquisadores de outras universidades, preferentemente do Exterior; informação sobre bolsas e ajudas do MEC para a elaboração e a participação em projetos e programas de alta qualidade e de notável repercussão social como o Ciência sem Fronteiras; a captação de recursos da CAPES e do CNPq bem como de fundações, de empresas

públicas e privadas e de entidades bancárias para a cooperação e o intercâmbio de pesquisadores, professores e alunos, para a organização de cursos, de seminários e para a participação em eventos; estabelecimento de diversos convênios internacionais de *softlandings* entre o TECNO-PUC e os principais ecossistemas de inovação do mundo (Estados Unidos, Itália, China, Rússia, Inglaterra e Espanha); estímulo aos docentes para a obtenção de diplomas de doutorado e estágios de pós-doutorado em reconhecidas universidades e instituições nacionais e internacionais.

Alguns dos resultados obtidos: expressiva melhoria na avaliação quadrienal da CAPES, atingindo o nível de excelência internacional em diversos PPGs; ampliação do número de Grupos de Pesquisa na base do CNPq; relevante participação de professores em comissões científicas e educacionais de caráter nacional e internacional; aumento e melhoria da qualidade das publicações, dos projetos e dos resultados das pesquisas; estágios de pesquisa de estudantes em Universidades internacionais conveniadas; significativa participação em congressos e convenções de caráter nacional e internacional; aumento do número de teses doutorais em cotutela internacional; expressivo avanço da Universidade nos *rankings* nacionais e internacionais da CAPES, da *Folha de S.Paulo*, do *Shanghai Academic Ranking of World Universities*, do *Quacquarelli Symonds World University Rankings* e do *Times Higher Education*; visitas, reuniões e encontros, devidamente programados, com universidades, institutos de pesquisa, organizações, fundações, parques tecnológicos, empresas e embaixadas de diversos países de ambos os hemisférios; reconhecimento internacional do ecossistema de inovação da PUCRS

<sup>16</sup> 2005 - Laboratório de Hospedagem do Curso de Bacharelado em Hotelaria, 28/04; Centro de Memória, 06/05; Estádio de Atletismo e Esporte do Parque Esportivo da PUCRS, 06/06; Serviço de ambulâncias, 01/09; Espaço CEITEC, Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada, 12/09; Complexo de Eficiência Energética - LABELO, 09/11. 2006 - Incubadora Base Tecnológica Raiar do Campus Viamão, 29/05; Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia e Tuberculose e das inovações do Centro de Pesquisa em Biologia Molecular e Funcional, 09/06. 2008 - Centro de Diagnóstico e Tratamento Intensivista, 28/07; Novo Prédio da Biblioteca, 07/11. 2009 - Laboratório de Classificação do Núcleo de Tecnologia Solar da Faculdade de Física e Projeto Planta Piloto de Produção de Módulos Fotovoltaicos com Tecnologia Nacional, 17/12. 2010 - Edifício Garagem, 07/06; Centro de Educação Continuada (EDUCON), 09/11; Centro de Convivência dos Professores, 09/11; Portal TecnoPuc, 10/12. 2011 - Alargamento da Avenida Ipiranga na frente da PUCRS, 21/03; Lançamento do Tecna - Centro Tecnológico Audiovisual do RS, 03/08. 2012 - Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul, 06/06; Centro Infantil do Instituto de Pesquisas Biomédicas, 12/11. 2013 - Laboratório da Telebras, 26/03; Tecnopuc Viamão, 30/08. 2014 - Laboratórios de Empresas Inovapucrs, 21/05; Instituto do Petróleo e dos Recursos Naturais, 26/11; Espaço MicroG Empreendedor do Centro de Pesquisa em Microgravidade, 26/11. 2015 - Novas Salas da Faculdade de Medicina, 12/08; Global Tecnopuc, 01/10; Busto do Irmão Norberto Francisco Rauch, 17/12. 2016 - Smart City Innovation Center, 31/03; Laboratório de Criatividade - CRIALAB, 28/04; Condomínio Inovapucrs, 11/11. Fonte: Clotet (2021).

como uma das principais referências na área na América Latina; expressivo aumento em quantidade e qualidade da cooperação internacional de faculdades e demais unidades da PUCRS.

A seguir, a relação dos principais acordos de cooperação internacional empreendidos: Faculdade de Administração,<sup>17</sup> Faculdade de Arquitetura,<sup>18</sup> Faculdade de Biologia,<sup>19</sup> Faculdade de Ciências Aeronáuticas,<sup>20</sup> Faculdade de Direito,<sup>21</sup> Faculdade de Comunicação Social,<sup>22</sup> Faculdade de Educação,<sup>23</sup> Faculdade de Educação Física,<sup>24</sup> Faculdade de Enfermagem,<sup>25</sup> Faculdade de Engenharia,<sup>26</sup> Faculdade de Farmácia,<sup>27</sup> Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas,<sup>28</sup> Faculdade de Física,<sup>29</sup> Faculdade de Informática,<sup>30</sup> Faculdade de Letras,<sup>31</sup> Faculdade de

Medicina,<sup>32</sup> Faculdade de Odontologia,<sup>33</sup> Faculdade de Psicologia,<sup>34</sup> Faculdade de Química,<sup>35</sup> Faculdade de Serviço Social,<sup>36</sup> Faculdade de Teologia,<sup>37</sup> Instituto do Cérebro – Inscer,<sup>38</sup> Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS.<sup>39</sup>

Nesse período, foram visitadas 201 instituições: Universidades, Centros de Pesquisa, Fundações e Parques Tecnológicos, em 31 países, que cito a seguir: Alemanha, Argentina, Austrália, Áustria, Canadá, Bélgica, China, Chile, Cingapura, Colômbia, Coreia do Sul, Espanha, Equador, Estados Unidos, Estônia, Finlândia, França, Guatemala, Holanda, Israel, Itália, Japão, Malásia, México, Panamá, Peru, Portugal, Reino Unido, Rússia, Suécia, Taiwan<sup>40</sup>. Trata-se das Missões internacionais de trabalho

<sup>17</sup> Universidade de Lisboa, ISEG-Instituto de Superior de Economia e Gestão, Newcastle University.

<sup>18</sup> Ball State University, Universidade Autónoma de Lisboa.

<sup>19</sup> University of Illinois at Urbana Champaign, Universitat de Barcelona.

<sup>20</sup> Embry Riddle University.

<sup>21</sup> Universidade Autónoma de Lisboa, Università degli Studi di Messina, Universidad de Granada, Universität Hamburg, Università degli Studi di Parma.

<sup>22</sup> Universidade Católica Portuguesa, Massachusetts Institute of Technology, Université Paul-Valéry-Montpellier 3.

<sup>23</sup> University of Texas at Austin, Universidad Nacional de La Plata, University of Maryland, Universitat de Barcelona.

<sup>24</sup> Universitat Autònoma de Barcelona, University of Kaiserslautern, Deutsche Sporthochschule Köln.

<sup>25</sup> Pontificia Universidad Católica de Chile, Universitat de Barcelona, Imperial College London, Universidad Europea de Madrid, University of Edinburgh.

<sup>26</sup> George R. Brown School of Engineering, Rice University, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Universidad de Montevideo e University of Oxford.

<sup>27</sup> Taneja College of Pharmacy da University of South Florida.

<sup>28</sup> Eberhard Karls Universität Tübingen e Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

<sup>29</sup> University of Groningen, Harvard University, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad del País Vasco, Massachusetts Institute of Technology, Hahn-Meitner-Institut, GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung (Darmstadt), École polytechnique Fédérale de Lausanne.

<sup>30</sup> Newcastle University, Université de Montpellier II, Dalhousie University, Università de Pisa, Université de Toulouse III.

<sup>31</sup> Universidade de Lisboa, Universidade de Coimbra, Universitat de Barcelona.

<sup>32</sup> Pontificia Universidad Católica de Chile, King's College London, Universidade Católica de Moçambique, Universidad de Monterrey.

<sup>33</sup> Newcastle University, University of Toronto, Université de Montréal, Harvard Medical School.

<sup>34</sup> Université de Montréal, University of Texas.

<sup>35</sup> University of Nottingham, Université Toulouse III, Universidade Nova de Lisboa, Newcastle University.

<sup>36</sup> Universidade Católica Portuguesa, Universität Kassel.

<sup>37</sup> Pontificia Università Urbaniana.

<sup>38</sup> Medical Center Groningen, Universidad Católica de Valencia, Concordia University, University of Oxford, Stanford University, University of California, University of Groningen.

<sup>39</sup> Museum of Natural History, University of Oxford. Fonte: Clotet (2021).

<sup>40</sup> Alemanha - Eberhard Karls Universität Tübingen; Freie Universität Berlin; Goethe-Universität Frankfurt; Frankfurt Institut für Sozialforschung; Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg am Neckar; Humboldt-Universität zu Berlin; Ludwig-Maximilians-Universität München; Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg; Technische Universität Kaiserslautern; Technische Universität München; Universität Bonn; Universität Augsburg; Universität Kassel. Kaiserslautern Science Parks; Technology Park Berlin Adlershof. Brasilien-Zentrum; Center of Advanced European Studies and Research, CAESAR, Bonn. Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn. Deutscher Akademischer Austauschdienst, DAAD, Bonn; Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn; Deutsches Museum, München; Fraunhofer-Gesellschaft, München; German Spatial Agency, Köln; Katholischer Akademischer Ausländerdienst, KAAD, Bonn; Max Planck Institut, München. Hochschulrektorenkonferenz, Bonn. Argentina - Universidad Católica de Córdoba; Universidad de Buenos Aires; Universidad del Salvador, Buenos Aires; Universidad Maimónides, Buenos Aires; Universidad Nacional de Córdoba; Universidad Nacional de la Plata. Polo Tecnológico de Constituyentes, Buenos Aires; Parque Tecnológico Misiones, Posadas; Polo Científico y Tecnológico de la Matanza; Polo Tecnológico de Buenos Aires. Austrália - Australian Catholic University; Melbourne Campus. Áustria - Universität Salzburg. Bélgica - Parc Scientifique Université Catholique de Louvain. Canadá - Dalhousie University, Nova Scotia; McGill University, Montréal; Université de Montréal; University of Toronto. Greater Toronto Marketing Alliance - GTMA; Tri-City Waterloo; Vancouver Island Technologic Park, British Columbia. China - Peking University; Shandong University; Tsinghua University; Zhōngguó Chuánmèi Dàxué, Beijing. Dongcheng Park; Fengtai Science Park; Guangzhou Science City; Haidian Science Park; Hong Kong Science & Technology Park; Shenzhen Science & Technology Park; Peking University Science Park; Zhangjiang Hi-Tech Park, Shanghai; TusPark, Tsinghua Science Park, Beijing; TusPark Business Incubator (TusStar), Beijing; Yanqing Science Park; Zhongguancun Life Science Park; Zhongguancun Science Park (Z-Park), Beijing. Beijing International Business Incubator. Centro Brasil-China da UFRJ, Tsinghua; Ministry of Education of People's Republic of China, Beijing. Chile - Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago; Universidad de Chile, Santiago. Centro de Innovación, Pontificia Universidad Católica de Chile. Cingapura - Singapore Science Park. Colômbia - Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá; Universidad Católica de Colombia, Bogotá; Universidad de La Salle, Bogotá. Coreia do Sul - The Daegu Center for Creative Economy and Innovation; DAEGU Technopark; Seul Techno Park. Espanha - Universidad Autónoma de Madrid; Universidad Complutense, Madrid; Universidad del País Vasco, Leida; Universidade de Santiago de Compostela; Universitat Autònoma de Barcelona; Universitat de Barcelona; Universitat de València; Universitat Internacional de Catalunya, Bar-

realizadas anualmente por membros do Colegiado da Reitoria junto com alguns professores.

Para encerrar, os títulos de Doutores Honoris Causa outorgados a 11 cientistas e professores de reconhecidas universidades internacionais<sup>41</sup>. Do mesmo modo, foram prestigiados três Prêmios Nobel.<sup>42</sup>

Esta é uma ocasião propícia para reconhecer que a distinção a mim outorgada como Doutor Honoris Causa pela *Dalhousie University*, do Canadá, em 2013, foi um reconhecimento à PUCRS pela inovação, pelo desenvolvimento e pela qualidade obtida nesse período.

Até aqui, apresentei alguns traços ou amostras de inovação e de internacionalização realizadas, que coroaram um período de sucesso e de serviço à sociedade rio-grandense e brasileira mediante a irrestrita e significativa contribuição da Igreja Católica e do Instituto Marista.

### **Como surgiu o seu interesse pela Bioética?**

A minha aproximação ao âmbito acadêmico da Bioética teve lugar de modo inesperado em 1987. O diretor da Faculdade de Medicina Dr. Samuel Constant e o Reitor Ir. Norberto Francisco Rauch solicitaram que eu assumisse a nova disciplina de Ética Médica nos Programas de Mestrado e Doutorado da Faculdade. Considerei o pedido inapropriado dado que minha formação era em ética puramente filosófica ou teórica e a disciplina proposta é uma especialidade da ética prática ou aplicada. Diante da insistência de ambos os dirigentes, aceitei, porém solicitei um tempo e os meios necessários para o meu devido preparo, o que foi atendido.

Encaminhei-me para o *Kennedy Institute of Ethics* na Universidade de Georgetown, em *Washington*. Lá percebi que o meu desafio era a Bioética, quer dizer a ética aplicada e orientada, naquela época e naquele Instituto, às áreas da saúde. Não se tratava, portanto, da tradicional Ética Médica, de caráter deontológico. Assisti às aulas e seminários de professores reconhecidos internacionalmente

---

celona; Universitat Ramon Llull, Barcelona. @22 Barcelona; Parc Científic de Barcelona; Parque Tecnológico de Andalucía; Málaga; Parque Tecnológico de País Basco, sede do Parque Científico da Universidade do País Basco; Technova Barcelona. Equador - Yachay Cuidad del Conocimiento. Estados Unidos - Embry-Riddle Aeronautical University, Daytona Beach; Georgetown University, Washington; Harvard University, Cambridge; Rice University, Houston; Stanford University; University of California at Berkeley; University of Miami; University of New Mexico, Albuquerque; University of South Florida, Tampa; Massachusetts Institute of Technology, MIT, Cambridge. Los Alamos Research Parks, Novo México; NASA Research Parks, California; Research Triangle Park, North Carolina; Sandia Science and Technological Park, Novo México; Stanford Research Parks; California; USF Research Park - University of South Florida, Tampa. HP Labs; Palo Alto; California. Bio-X, Stanford University; Embaixada do Brasil, Washington; Kalil Institute, Washington; National Museum of Nuclear Science & History, Albuquerque; Santa Fé Institute, Santa Fé; World Bank, Washington. Estônia - Tarlu Teaduspark. Finlândia - AALTO University, Espoo; Tampere University; University of Helsinki. Helsinki Science Park; Turku Science Park. Tampere Technologic Center Hermia; Vantaa Innovation Institute; Startup Sauna. Cumulus, Aalto; Embaixada do Brasil, Helsinki. França - Université Catholique de Lyon; Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3; Université Toulouse III - Paul Sabatier. CEA/MINATEC/LETI, Sophia-Antipolis. Guatemala - Universidad Francisco Marroquin, Guatemala. Holanda - Kennispark Twente; Utrecht Science Park; Yes!Delft. Israel - Technion - Israel Institute of Technology, Haifa; Tel Aviv University; The Hebrew University of Jerusalem. Hi-Tech Park Haifa; Kiryat Weizmann Science Park, Ness Ziona; Yitzhak Rabin Science Park, Jerusalem; Weizmann Institute of Science. Tel Aviv Medical Center; Yissum Research Development Company of the Hebrew University of Jerusalem. Technion; Embaixada do Brasil, Tel Aviv. Itália - Bologna Università; Pontificia Università Gregoriana, Roma; Pontificia Università Lateranense, Roma; Università degli Studi di Roma La Sapienza; Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Japão - Sophia University, Chiyoda City; Tokyo Medical and Dental University (TDMU); Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology, Malásia - Cyberjaya Science Park; Technology Park Malaysia. México - Universidad Anáhuac; Universidad de Monterrey; Universidad La Salle; Universidad Marista de Mérida; Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto Tecnológico de Monterrey; Parque Tecnológico de Monterrey, Panamá - Ciudad del Saber. Peru - Universidad Marcelino Champagnat, Lima; Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Portugal - Universidade Católica de Lisboa; Universidade de Aveiro; Universidade de Coimbra; Universidade de Lisboa; Universidade do Porto; Universidade Nova de Lisboa; Universidade Técnica de Lisboa. Taguspark, Lisboa. Fundação Champalimaud, Lisboa; Fundação de Serralves, Porto; Grupo Sonae, Porto. Biblioteca Nacional de Lisboa; Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa. Reino Unido - Bedford College, London; Heythrop College London; Imperial College, London; King's College, London; University College London; University of Oxford; Exeter College, Oxford; Liverpool Hope University; Newcastle University; Open University, Milton Keynes; St. Mary's University, Twickenham; University of Cambridge; Glasgow University; University of Strathclyde, Glasgow; University of Warwick; University of Nottingham; BBC, Bush House, Holborn, London; Science Museum, London; Embaixada do Brasil, London. Cambridge Science Park; Manchester Science Park; Nottingham Science Park and Technological Park; The Oxford Science Park; Oxford Technology Park; University of Warwick Science Park. MedCity, Oxford, Cambridge, and London; Science Oxford Centre; The Cambridge Renewable Energy Centre. Cambridge Enterprise; King's Brazil Institute. Rússia - Moscow State University Science Park; Technopark Skolkovo. Suécia - Stockholm University; Uppsala University; Karolinska Institutet. Chalmers Science Park; Karolinska Institutet Science Park; Kista Science City; Lindholmen Science Park; Uppsala Science Park. Embaixada do Brasil; Karolinska Institutet, Solna; Nobel Foundation, Stockholm; Nobel Museum, Stockholm; VINNOVA Stockholm, Stockholm. Taiwan - Hsinchu Science.

<sup>41</sup> 2007 - Pierre Cazalis, Université Laval; Francisco Muñoz Conde, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. 2008 - John Ernsting, King's College London. 2009 - Michel Maffesoli, Université de Paris Descartes-Sorbonne. 2012 - Claus-Wilhelm Canaris, Ludwig Maximilians Universität München. 2013 - Dieter Grimm, Humboldt-Universität zu Berlin; Antonio Rosa Damásio - University of Southern California; Harald zur Hausen, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. 2014 - Leo Wetzels - Universiteit Amsterdam. 2015 - José Joaquim Gomes Canotilho, Universidade de Coimbra; Gilles Lipovetsky, France. Fonte: Clotet (2021).

<sup>42</sup> 2009 - Christiane Nüsslein-Volhard, Magdeburg, Germany. 2010 - Denis Mukwege, Bukavu, Democratic Republic of the Congo. 2013 - Harald zur Hausen, Gelsenkirchen, Germany. Fonte: Clotet (2021).



como Edmund Pellegrino, James Childress, LeRoy Walters, Tom L. Beauchamp e Robert Veatch, a quem convidei para proferir um ciclo de palestras na PUCRS e na UFRGS, e assim aconteceu.

Estudei também um trimestre na Universidade Gregoriana de Roma onde fui discente dos professores Francesc Abel, Manuel Cuyàs e Elio Sgreccia. Tive contatos sobre o mesmo tema na França e na Espanha. Com essa bagagem, além de estudo e de leituras, iniciei a disciplina de Bioética na PUCRS em 1988 e na UFRGS em 1989. Seguiram palestras, seminários, publicações, congressos no Brasil e em diversos países da América Latina, dos Estados Unidos e da Europa.

Fui membro da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, CONEP, a instância máxima de avaliação ética em protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos; da Comissão Nacional sobre Acesso e Uso do Genoma Humano; do Conselho Editorial da Revista Bioética do Conselho Federal de Medicina, CFM. Essa Revista publicou meu artigo "Por que Bioética"<sup>43</sup> em sua primeira edição.

No exercício da docência, considerei pertinente dedicar dois créditos à Ética conceitual e histórica. Estruturei essa primeira parte em três núcleos: eudaimonismo, deontologismo e utilitarismo. Dado o caráter confessional da Universidade, não abandonei a relação das mencionadas teorias com o cristianismo e com a doutrina da Igreja Católica.

Primei pela clareza, o diálogo, a reflexão e a aplicação das teorias dos autores mais destacados ao dia a dia da vida social e profissional dos participantes. A sala de aula transformava-se em uma ágora de ambiente socrático e, de forma didática, no jardim de Epicuro.

Esforcei-me para que os dois créditos de Bio-

ética fossem úteis para um discernimento e uma decisão acurada perante os dilemas decorrentes do exercício responsável da medicina e da pesquisa nas áreas de saúde individual e coletiva.

Sempre considerei que a introdução de uma disciplina merece especial atenção do professor pois deve ser um estímulo para o aprendizado bem-sucedido. Para tal, sugeria a leitura de algumas das obras a seguir: *Hipócrates, O Juramento, As Epidemias, O Decoro ou A Dignidade*,<sup>44</sup> T. Percival, *Medical Ethics*,<sup>45</sup> V. R. Potter, *Bioética Ponte para o Futuro*,<sup>46</sup> Diego Gracia, *Fundamentos de Bioética*,<sup>47</sup> R. Veatch, *The Basic of Bioethics*,<sup>48</sup> T. L. Beauchamp, J. F. Childress, *Principles of Biomedical Ethics*,<sup>49</sup> E. T. Engelhardt, *The Foundation of Bioethics*,<sup>50</sup> J. Clotet, "Por que Bioética",<sup>51</sup> Merece uma atenção especial o volume organizado por S. I. F. Costa, V. Garrafa e G. Oselka, *Iniciação à Bioética*,<sup>52</sup> no qual participei com outros 33 colaboradores, publicação do Conselho Federal de Medicina, primeira edição de 10.000 exemplares; W. T. Reich, *Encyclopedia of Bioethics*.<sup>53</sup> A eles hoje acrescentaria: J. H. Evans, *The History and Future of Bioethics*,<sup>54</sup> B. Steinbock (ed.), *The Oxford Handbook of Bioethics*,<sup>55</sup> M. Talbot, *Bioethics an Introduction*.<sup>56</sup>

Os temas tratados eram próprios de uma Bioética inicial para profissionais da saúde naquele período. O início e o fim da vida foram dois temas de destaque; embriões humanos e o seu *status* moral; clonagem terapêutica e reprodutiva; reprodução, direitos e responsabilidades; envelhecimento, a procura da longevidade; morte, qualidade e valor da vida; o consentimento informado; ética na pesquisa com seres humanos. Hoje acrescentaria inteligência artificial: logros e limites; transhumanismo e pós-humanismo; bioética global.

<sup>43</sup> CLOTET, Joaquim. Por que Bioética? *Revista Bioética*, Conselho Federal de Medicina, Brasília, v. 1, n. 1, p. 13-19, 1993.

<sup>44</sup> HIPPOCRATES. *Hippocrates*. English translation by W. H. S. Jones. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1984. v. 1. HIPPOCRATES. *Hippocrates*. English translation by W. H. S. Jones. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1992. v. 2.

<sup>45</sup> PERCIVAL, Thomas. *Medical Ethics*. New Haven: Yale University Medical Historical Library, 1987.

<sup>46</sup> POTTER, Van Rensselaer. *Bioética: ponte para o futuro*. Tradução de Diego Carlos Zanella. São Paulo: Edições Loyola, 2016.

<sup>47</sup> GRACIA, Diego. *Fundamentos de Bioética*. Madrid: Eudema, 1989.

<sup>48</sup> VEATCH, Robert M. *The Basics of Bioethics*. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

<sup>49</sup> BEAUCHAMP, Tom L.; CHILDRESS, James F. *Principles of Biomedical Ethics*. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 1989.

<sup>50</sup> ENGELHARDT, Tristram. *The Foundations of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 1986.

<sup>51</sup> CLOTET, Joaquim. *Bioética: uma aproximação*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

<sup>52</sup> COSTA, Sergio Ibiapina Ferreira; OSELKA, Gabriel; GARRAFA, Volnei (org.). *Iniciação à Bioética*. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998.

<sup>53</sup> REICH, Warren Thomas (ed.). *Encyclopedia of Bioethics*. Revised Edition. New York: Macmillan, 1995. 5 v.

<sup>54</sup> EVANS, John H. *The History and Future of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2012.

<sup>55</sup> STEINBOCK, Bonnie (ed.). *The Oxford Handbook of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

<sup>56</sup> TALBOT, Marianne. *Bioethics: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

Embora centrada para a medicina, a Bioética é multidisciplinar, e, na ocasião, solicitei a colaboração de um grupo diferenciado de professores das ciências da saúde. Devo a todos os meus agradecimentos pela respectiva dedicação, compreensão e eficiência. Sem exagero, posso afirmar que me senti à vontade e satisfeito por integrar esse quadro docente que cito a seguir: Anamaria Feijó, Carlos Fernando Francesconi, Délio Kipper, José Roberto Goldim, Jussara Loch (*in memoriam*), Mariangela Badalotti e Marília Gerhardt de Oliveira.

**O título do seu livro *Bioética, uma aproximação*, cuja primeira edição é de 2003, provoca uma dupla pergunta: O senhor já chegou ou continua se aproximando?**

Entendi. Já de início cabe responder que o percurso não é apenas longo, mas interminável. É fácil concluir que a biologia, a farmacologia, a medicina, enfim, as ciências da saúde, progridem continuamente. Por sua vez, as ciências humanas, dentre as quais está a filosofia, questionam, de forma incansável, certos aspectos relacionados a esse progresso. Como um estudo transdisciplinar, surge a Bioética, que, de modo provisório, resumido e controverso, divide em três fases ou períodos: início, consolidação e excelência.

O início ou origem deve-se ao neologismo "bioética", de Fritz Jahr, em 1927, na forma *Bio-Ethik*, interpretado como imperativo ético concretizado no respeito a plantas e a animais. Van Rensselaer Potter publica *Bioethics Bridge to the Future*, em 1971. A ética, segundo o autor, não pode estar separada da ecologia. É preciso agir de acordo com valores morais que dizem respeito à biologia, a fim de garantir a sobrevivência do ecossistema. O grande desafio é construir uma ponte entre as ciências biológicas e as humanas. Além disso, o *Hastings Center*, fundado em 1969, um dos centros internacionais altamente reconhecido, assumiu como objetivo estudar aspectos éticos relacionados tanto à sociologia e à psicologia, assim como com a conduta na ciência e à tecnologia. Posteriormente, a ética

passou a ocupar-se de aspectos relacionados à saúde. Hoje, de forma multidisciplinar, trata de diversos temas e, de modo particular, da bioética.

Um exemplo do período de consolidação é o renomado *Kennedy Institute of Ethics*, vinculado à *Georgetown University*. Fundado em 1971, constitui uma organização voltada para a Bioética aplicada à saúde. A pesquisa, os cursos e as publicações desse instituto, que é reconhecido como o berço da teoria do principlalismo, são marcadamente diferenciados, merecendo um destaque especial a sua *Encyclopedia of Bioethics*, de 1995. Menor em tamanho, porém com objetivos semelhantes, o *Institut Borja de Bioética*, de 1976, é um dos primeiros da Europa e hoje está anexado à *Universitat Ramon Llull* de Barcelona. No período de consolidação, o estudo e a pesquisa abarcam, além das já citadas, áreas como a filosofia, a teologia e o direito. É o caso do *Istituto di Bioética da Facoltà di Medicina e Chirurgia da Università Cattolica del Sacro Cuore*, fundado em 1985, em Roma. Em 1980, surge na Austrália o *Monash Bioethics Center*, reconhecido pela qualidade do ensino e da pesquisa.

Da fase de excelência, destacam-se alguns centros como *Nuffield Council of Bioethics*, Londres; *Uehiro Centre for Practical Ethics*, *Ethox Centre*, *Future Humanity Institute*, todos eles sediados na Universidade de Oxford; *Cátedra de Derecho y Genoma Humano*, da *Universidad del País Vasco*, Bilbao; *Observatori de Bioètica i Dret*, *Càtedra Unesco de Bioètica*, *Universitat de Barcelona*.

Quanto ao Brasil, uma síntese aproximada das três fases pode ser a seguinte:

Centros iniciadores de docência e de comissões: Centro Universitário São Camilo e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Centros consolidados e revista: Centro Universitário São Camilo e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Departamento de Medicina Legal e Bioética, Instituto Oscar Freire, Universidade de São Paulo; Núcleo de Ética Aplicada e Bioética, Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz; Núcleo de Bioética e de Ética Aplicada, Universidade Federal do Rio de Janeiro; Revista Brasileira de Bioética.

Centros de excelência, portal e revista: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade

Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e portal de Bioética,<sup>57</sup> sob a direção do prof. José Roberto Goldim; Cátedra Unesco de Bioética, Universidade de Brasília (UnB), sob a direção do prof. Volnei Garrafa; Revista de Bioética do Conselho Federal de Medicina. Essa breve classificação mostra o devir de uma ideia, de uma pessoa e, também, de uma instituição sob o influxo de uma diversidade de fatores. As três fases ilustram um processo de crescimento qualitativo e/ou quantitativo. Assim aconteceu com o *Hastings Centre* e o *Kennedy Institute of Ethics* e, no nosso contexto, com a PUCRS, o Hospital de Clínicas de Porto Alegre e a Sociedade Rio-grandense de Bioética, SORBI, de 1999. O Clínicas transformou-se em um centro de excelência, dando prosseguimento aos estudos. Com maior ou menor intensidade, todas as instituições estão a caminho e continuam se aperfeiçoando. A SORBI contou inicialmente com 46 membros e chegou a registrar 244. A primeira diretoria foi composta por mim, como presidente, José Roberto Goldim, como vice, e Délio Kipper, Mariangela Badalotti, Marcos Nestrovski (*In memoriam*), Liliane Yurgel, Carlos Fernando Francesconi, Jussara Loch (*In memoriam*), Marília Gerhardt de Oliveira, Maria Estelita Gil, Helena Wilhelm de Oliveira, Nilce Maria Ferrari e Roque Bregalda. A SORBI foi pujante e ativa nos primeiros anos. Considero apropriado destacar, entre outros nomes, Alexandre Mussoi Moreira, Alvaro Luiz Montenegro Valls, Anamaria Feijó, Anelise Crippa Silva, Beatriz Sebben Ojeda, Carlos Isaia Filho, Elinês Oliva Maciel, Jaderson Costa da Costa, João Manuel Prates Piccoli, José Roque Junges, Judith H. Martins Costa, Livia Pithan, Márcia Fernandes, Márcia Mocellin Raymundo, Maria Helena Itaquí Lopes, Maria Regina Fay de Azambuja, Marisa Campio Müller, Newton Luiz Terra, Olga Rosaria Eidt, Paulo Vinícius Sporleder de Souza e Ricardo Timm de Souza. Lamentavelmente, e por motivos diversos, a SORBI reduziu sua atuação significativamente. Longe, porém,

de pensar em infertilidade: dela surgiram, em Porto Alegre e no estado do Rio Grande do Sul, além de destacados profissionais e de novos professores, publicações, grupos de estudo, comissões e outras iniciativas.

À minha aproximação à Bioética, aqui brevemente exposta, seguiu-se um extenso número de cursos, palestras, congressos, artigos, livros, comissões nacionais e homenagens. Com certeza, o meu período de excelência, ou de chegada, segundo a classificação usada, ainda está por vir ou, simplesmente, está a caminho. O ano de 2017 foi para mim extraordinário devido ao pós-doutorado de 12 meses na Universidade de Oxford, dedicado à atualização, ao estudo e à pesquisa de temas e de questões atuais de Bioética.

### **A bioética apresenta algum desafio para a primeira metade do século 21? Teria algumas sugestões para esse período?**

Os desafios são diversos e, alguns, capitais. Tratarei apenas de dois: os relacionados ao meio ambiente, de repercussão planetária, e os decorrentes do progressivo avanço da inteligência artificial, que atingem a sociedade como um todo.

Ambos os temas estão inseridos na chamada Bioética Global, denominação já utilizada por V. R. Potter,<sup>58</sup> H. T. Engelhardt,<sup>59</sup> e, também, apresentada com clareza e precisão por R. T. Have, em sua obra *Global Bioethics*,<sup>60</sup> e pela revista *Global Bioethics Journal*,<sup>61</sup> dedicada à saúde e, subsequentemente, à ciência, à tecnologia e ao meio ambiente. Responderei separadamente.

### **Meio Ambiente**

Uma apresentação fascinante e realista sobre o planeta Terra é descrita por D. Attenborough em sua obra *A life on our planet: my witness statement and vision for the future*.<sup>62</sup> É do mesmo autor o

<sup>57</sup> GOLDIM, José Roberto. *Bioética*. Porto Alegre, [2021]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bioetica>. Acesso em: 30 jul. 2021.

<sup>58</sup> POTTER, Van Rensselaer. *Bioethics, bridge to the future*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1971.

<sup>59</sup> ENGELHARDT, H. Tristram. *Global Bioethics*. Massachusetts: M&M Scrivener Press, 2006.

<sup>60</sup> HAVE, Henk Ten. *Global Bioethics: An introduction*. London: Routledge, 2016.

<sup>61</sup> Disponível em: <https://www.tandfonline.com/toc/rgbbe20/current>. Acesso em: 21 set. 2020.

<sup>62</sup> ATTENBOROUGH, David. *A Life on Our Planet: My Witness Statement and a Vision for the Future*. London: Ebury Press, 2020.

espetacular documentário *Our Planet*,<sup>63</sup> lançado pela *Netflix*. Essa natureza, admirável e exuberante, porém, por incrível que pareça, está esmorecendo.

Parece-me que a devastadora presença do vírus SARS-COV-2, causador da doença COVID-19, possivelmente ligada à negligência com o planeta, fragmentará o estudo da nossa História deste século em "pré-corona" e "pós-corona". Além disso, a grave crise devido ao aquecimento global, *global warming*, será lembrada como a maior ameaça planetária em ambos os períodos. A pandemia COVID-19, e suas variantes, tem sido e continua sendo uma verdadeira tragédia. Milhões de óbitos, famílias enlutadas, centros de saúde colapsados, esgotamento dos profissionais da saúde, carência de insumos farmacêuticos, crise econômica, desemprego... Em uma palavra, um desastre. Presume-se, infelizmente, que as consequências das mudanças climáticas serão ainda maiores e mais nocivas para o planeta Terra. As transformações do clima, a cada dia mais presentes na mídia, na educação, na política, na economia e na indústria, estão aí. As suas consequências são vividas e sofridas em diversos países: tsunamis, fenômenos como El Niño, La Niña, ondas nefastas de calor, furacões, enchentes, derretimento de geleiras nos polos, oceanos e rios danificados, queimadas, vulcões, poluição das águas e do ar... Todas elas prejudicam grandemente o meio ambiente e a saúde tanto das pessoas como dos animais: doenças respiratórias, alergias e infecções de todo tipo.

Por esse motivo, não é de estranhar que o tema esteja relacionado com a Bioética, quer dizer, com a saúde dos seres vivos e com o equilíbrio do ecossistema, pois ambos estão sendo e serão vítimas de danos ainda maiores do que os da COVID-19.

O problema é de tal transcendência que foi criada, em 1992, a Convenção marco das Nações Unidas para as Alterações Climáticas, *United States Framework Convention on Climate Change*, que reúne 200 países, por meio de seus dirigentes, além de representantes de organizações inter-

nacionais e renomados cientistas. Em 2015, a Convenção publicou o Acordo de Paris, *the Paris Agreement*, para reforçar as medidas requeridas e diminuir a emissão de dióxido de carbono, CO<sub>2</sub>, devido, principalmente, à queima e ao uso desenfreado de combustíveis fósseis ou recursos não renováveis: petróleo, carvão mineral e gás natural.

É urgente portanto substituir as fontes de energia poluente por sistemas de energia limpa, que salvaguardem a saúde pública e a biodiversidade a fim de garantir o meio ambiente para as gerações futuras.

Se não for assim, seremos autores e vítimas de um suicídio planetário. Não existe solução para a humanidade perante os efeitos devastadores do dióxido de carbono a não ser a cooperação internacional. Desse modo, resulta fácil entender o persistente chamado da Organização das Nações Unidas, sintetizado no *slogan* de sua próxima conferência: unindo o mundo para enfrentar a mudança climática, *uniting the world to tackle climate change*. Recentemente a Comissão Europeia propôs o plano "Em forma para 55" (reduzir emissões de carbono em 55% até 2030), *Fit for 55*. Além de outras medidas, esse plano sugere que, a partir de 2035, não possam ser vendidos carros particulares e caminhonetes novos que emitam CO<sub>2</sub>, ou seja, de motores a gasolina, diesel, gás e híbridos.

São necessários esforços e compromissos mais firmes para diminuir, não eliminar, pois é impossível, os graves prejuízos já constatados. Cabe reconhecer a impossibilidade de cooperação internacional de alguns países, o que exige uma maior participação e ajuda das nações mais desenvolvidas e ao mesmo tempo protagonistas das emissões globais: China (26,8%), Estados Unidos (13,1%), Índia (7%) e Rússia (4,6%). Por outro lado, resulta evidente a necessidade de suprimir qualquer financiamento público para combustíveis fósseis.

Vozes diferenciadas ressoam, nos mais distintos foros, sobre a urgente necessidade de salvar o planeta. São exemplos representativos: Al Gore, *An inconvenient truth: the planetary emergency of global warming and what we can do about it*,<sup>64</sup> o

<sup>63</sup> OUR planet. Direção: Steven Price. Produção: Silverback Films. Netflix, 2019. Disponível em: <https://www.netflix.com/es-en/title/80049832>. Acesso em: 14 jun. 2020.

<sup>64</sup> GORE, AL. *An Inconvenient Truth: the Planetary Emergency of Global Warming and What We Can do About It*. Emmaus: Rodale Books, 2006.

Papa Francisco, *Laudato si* ou O cuidado da casa comum;<sup>65</sup> *United Nations, Special Report on Climate Change and Land*<sup>66</sup> e *Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*,<sup>67</sup> Bill Gates, *How to avoid a climate disaster*.<sup>68</sup>

Perante tais gigantescos desafios, a Bioética reconhece a necessidade de reagir celeremente como o explicita Peter Singer em *The Most Good You Can Do*.<sup>69</sup> Cabe à Bioética em ação, *Bioethics in Action*,<sup>70</sup> transformar-se em Ética de impacto, *Impact Ethics*,<sup>71</sup> ou seja, uma Bioética que se proponha a atuar, nem tanto a discutir; uma Bioética que assuma riscos, deixando para trás o peso da indiferença. Em síntese, uma bioética do fazer.

## Inteligência Artificial

Na minha opinião, um outro desafio capital é o relacionado com a inteligência artificial (IA) e seus diferentes usos ou aplicações, que, em um primeiro momento, podem trazer inúmeros benefícios, genericamente denominados "impactos positivos"<sup>72</sup>. Outras aplicações, porém, podem prejudicar ou alienar, em razão do seu uso inadequado, "impactos negativos"<sup>73</sup>, chamados comumente de "males".

S. Wozniak, cofundador da *Apple*, afirma, de modo claro e conciso, que a IA não é mais do que o incremento de um computador<sup>74</sup> no seu mais alto grau. Cabe reconhecer a impossibilidade de uma definição precisa e correta, pois essa deveria mudar com o passar do tempo, dada sua dependência da tecnologia que progride sem cessar.

Trata-se da multiforme, invasiva e quase omnipresente tecnologia digital concretizada nas áreas de Ciências de Dados, *Big Data* e IA, geradoras e aceleradoras de *startups* e firmas alavancas da inovação tecnológica e do desenvolvimento social. O seu uso exige, porém, uma ponderada reflexão sobre os limites e os resultados do seu desempenho, em razão da indubitável e peremptória contribuição ao bem-estar e à justiça. Assim, é relevante saber, por exemplo, que a solução do problema mundial da descarbonização, *decarbonization*, passa pela adoção de aplicações inteligentes, extremamente úteis, no setor energético através da Ciência de Dados, *Big Data* e da IA.<sup>75</sup> De modo análogo, as denominadas *Desert Tech* progridem na otimização da água e da energia solar, particularmente em regiões inóspitas.

Não há dúvida, existe e existirá uma crescente fragmentação da sociedade em razão da utilização ou da omissão da IA nas mais diversas aplicações. Trata-se, por um lado, dos agentes da transformação digital ou dos promotores de inovação e de progresso, e, por outro, daqueles que, ancorados no passado, continuam aferrados aos métodos ou sistemas tradicionais, outrora até exitosos, porém, no presente, sinônimos de paralisia ou de estancamento. Do mesmo modo, nas esferas econômica, científica, humanista, esportiva, entre outras, há de modo implícito um imperativo axiológico e utilitário que visa, sempre que possível, conjugar o saber, as funções e as responsabilidades individuais e coletivas com as potencialidades da tecnologia digital. Ela é um

<sup>65</sup> FRANCISCO, Papa. *Carta Encíclica Laudato Si'* (Sobre O Cuidado da Casa Comum). In: Vatican. Vaticano, 24 maio 2015. Disponível em: [https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html). Acesso em: 14 jul. 2021.

<sup>66</sup> SHUKLA, Priyadarshi R. et al. *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*, 2019. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2021/02/210202-IPCCJ7230-SRCL-Complete-BOOK-HRES.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2021.

<sup>67</sup> PÖRTNER, Hans-Otto et al. *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*, 2019. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/12/SROCC\\_FullReport\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/12/SROCC_FullReport_FINAL.pdf). Acesso em 14 jul. 2021.

<sup>68</sup> GATES, Bill. *How to avoid a climate disaster*. New York: Random House, 2021.

<sup>69</sup> SINGER, Peter. *The Most Good You Can Do*. New Haven: Yale University Press, 2015.

<sup>70</sup> BAYLIS, Françoise; DREGGER, Alice. *Bioethics in Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

<sup>71</sup> HOFFMASTER, Barry. *What is Impact Ethics?* In: *Impact Ethics*, St. John's, nov. 2013. Disponível em: <https://impactethics.ca/2013/11/18/what-is-impact-ethics/>. Acesso em: 14 jul. 2021.

<sup>72</sup> UNESCO. Draft Text of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. In: UNESCO. Paris, [2021]. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377897?posInSet=2&queryId=18d29f61-1eb6-41cb-89f8-cd9a2e00bdc8>. Acesso em: 11 jul. 2021.

<sup>73</sup> Ibid., p. 2.

<sup>74</sup> STIEG, Cory. Steve Wozniak: When Apple got 'big money' Steve Jobs' personality 'changed'. *CNBC*, New York, 6 Feb. 2020. Make it. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2020/02/06/steve-wozniak-on-steve-jobs-personality-shift-as-apple-co-founder.html>. Acesso em: 6 fev. 2020.

<sup>75</sup> MARTÍNEZ, Aurora Yáñez. Big Data, el 'cerebro digital' que piensa en el planeta. *El Mundo*, Madrid, 12 jul. 2021. Ciencia y Salud. Disponível em: <https://native.elmundo.es/2021/07/06/index.html>. Acesso em: 12 jul. 2021.

fator de união, de intersecção e de colaboração entre a ciência e a tecnologia, *Digital Tech*, que, referida por exemplo à saúde, melhorará o exercício da medicina. Um caso específico seria a cooperação entre a oftalmologia e a física óptica para a criação de um algoritmo terapêutico, com a finalidade de detectar e tratar uma determinada doença ou disfunção como a retinopatia; em síntese, trata-se da cooperação entre IA, Ciência de Dados, *Big data* e a medicina. O futuro será, portanto, de quem souber usar as tecnologias e fazer as perguntas adequadas aos BD.

O potencial da Ciência de Dados, *Big Data* e da IA é de tal magnitude que sua gestão inadequada poderá ser a causa de atos ilícitos como, por exemplo, a nefasta e atual ciberespionagem utilizada, entre outros, pelo *malware Pegasus*, para vasculhar, espiar e furtar, de forma mal-intencionada, pessoas e instituições; lamentavelmente, essas transgressões são realizadas também no Brasil.

Cabe reconhecer que, em tempos idos, para atacar um país, eram necessários exércitos, bombas... na atualidade são suficientes algumas pessoas devidamente preparadas em IA e uma eficiente conexão de *internet*. Constitui apenas um exemplo o recente e descomunal ciberataque que paralisou as centrífugas nucleares do Irã.<sup>76</sup> É preciso, portanto, garantir a cibersegurança e "aumentar a conscientização".<sup>77</sup> Felizmente, a IA, multiforme em seu desempenho, é também utilizada para a proteção e a defesa de possíveis crimes. Não é um exagero afirmar o dever de estar alerta, pois uma 3ª Guerra Mundial pode parecer longínqua, porém, a Guerra Digital não. O tema é de tal magnitude que o estado de Israel tem,

em *Be'er-Sheva*,<sup>78</sup> a capital da cibersegurança. Empresas *High Tech*, estimadas em bilhões de dólares, estão engajadas na pesquisa e no desenvolvimento de projetos de salvaguarda e de proteção. *Morphisec*, uma das empresas nascidas nesse megaempreendimento de cibersegurança, desenvolve uma plataforma que protege de ciberataque oito milhões de computadores de grandes instituições. Há, porém, *softwares* mais simples que resguardam de ações ciber-crimeiras como o *Endpoint Security-Protection*.<sup>79</sup> O *Ransomware Rollback*,<sup>80</sup> por exemplo, permite a recuperação de arquivos criptografados até 72 horas após os originais terem sido perdidos ou alterados. Um ótimo desempenho contra o ciberataque também é conseguido pelo *Next-Generation Antivirus (NGAV)*.<sup>81</sup> Os exemplos apresentados contrastam a versatilidade do uso da IA, aplicado às tecnologias, de seu possível uso nocivo, a sua boa utilização.

O maior desafio, porém, reside na busca de equilíbrio entre "o que será realizado" e o "para quê"; esse último implica a busca, o conhecimento e a apropriação dos valores éticos condizentes; se assim não for, a sociedade caminhará para sua aniquilação na mão dos poderosos, corruptos e desapiadados.

É preciso pensar em soluções digitais não apenas para o desenvolvimento científico e econômico, mas igualmente para a gestão da saúde, moradia, educação e segurança para todos.

São princípios invioláveis o bem-estar devido às pessoas e ao planeta Terra e os valores universais como a justiça, o respeito, a solidariedade e a democracia.

Considero um princípio ético basilar o dever da IA estar a serviço da humanidade, além de promover

<sup>76</sup> BEAUMONT, Peter. Natanz 'sabotage' highlights Iran's vulnerability to cyber-attacks. *The Guardian*, London, 12 Apr. 2021. News. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2021/apr/12/natanz-nuclear-facility-sabotage-iran-vulnerability-to-cyber-attacks>. Acesso em: 12 abr. 2021.

<sup>77</sup> "[...] raising awareness [...]". AMMANATH, Beena; BLACKMAN, Reid. Everyone in Your Organization Needs to Understand AI Ethics. In: *Harvard Business Review*, Harvard, 26 July 2021. Disponível em: <https://hbr.org/2021/07/everyone-in-your-organization-needs-to-understand-ai-ethics>. Acesso em: 26 jul. 2021.

<sup>78</sup> "[...] the national cyber complex - CyberSpark - in Be'er-Sheva, [...] the city in the heart of the Israeli high-tech industry," BE'ER-SHEVA. About the City. Be'er-Sheva, [2021]. Disponível em: <https://www.beer-sheva.muni.il/Eng/About/Pages/OpportunityCapital.aspx>. Acesso em: 29 jul. 2021.

<sup>79</sup> AARNES, Anne. Endpoint Security: cybersecurity. In: *CrowdStrike*. [S. l.], [2021]. Disponível em: <https://www.crowdstrike.com/cyber-security-101/endpoint-security/>. Acesso em: 29 jul. 2021.

<sup>80</sup> MALWAREBYTES. Ransomware Rollback: endpoint detection. In: *Malwarebytes*. [S. l.], [2021]. Disponível em: <https://support.malwarebytes.com/hc/en-us/articles/360044949833-Ransomware-Rollback-no-Malwarebytes-Endpoint-Detection-and-Response>. Acesso em: 29 jul. 2021.

<sup>81</sup> VMWARE. Next-Generation Antivirus (NGAV): antivirus. In: *VMware*. [S. l.], [c2021?]. Disponível em: <https://www.vmware.com/topics/glossary/content/next-generation-antivirus-ngav>. Acesso em: 29 jul. 2021.

a sustentabilidade ambiental, respeitar a diversidade biológica e cultural do planeta, fomentar o desenvolvimento social econômico, a igualdade dos seres humanos e a solidariedade. Esse amplo princípio exige, antes de mais nada, o reconhecimento e o respeito da dignidade humana, alicerce inescusável da ética e das ciências jurídicas.

B. Ammanath e R. Blackman expressam de modo desiderativo a possibilidade de "uma declaração ética de IA bem elaborada".<sup>82</sup> Felizmente, a *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) por meio da *World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology*, COMEST, iniciou seus trabalhos sobre Ética e IA em 2018. Publicou o *Draft Text of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*,<sup>83</sup> em 25 de junho de 2021, para ser apresentado na 41.<sup>a</sup> sessão da Conferência Geral da Organização das Nações Unidas, em novembro de 2021. De forma breve e concisa, o mencionado documento afirma de modo taxativo, desafiante e universal que "a Inteligência Artificial deve trabalhar para o bem da humanidade, dos indivíduos, das sociedades, do meio ambiente e ecossistemas, e de prevenir danos bem como de promover o uso pacífico dos sistemas de Inteligência Artificial".

Essa é a descomunal função da Ética e concretamente da Bioética Global: pautar o desenvolvimento correto e exponencial da irrefreável tecnologia aplicada à Inteligência Artificial. De acordo com J. Tasioulas, é preciso pensar que novas tecnologias contribuirão ao maior desenvolvimento dos valores humanos e do aperfeiçoamento humano, *human enhancement*, inclusive da possibilidade de superá-lo, *transhumanism*.<sup>84</sup> Contudo, prossegue o mesmo professor, cabe evitar o fascínio utópico pela IA, baseado num futuro remoto e prometeico.<sup>85</sup>

S. Hawking afirma que o sucesso na criação da IA seria o maior acontecimento da história

da humanidade.<sup>86</sup> Concordo, porém, olhando ao nosso redor, sinto que falta muito para a construção de uma sociedade mais justa e solidária. Seria inútil deixar essa missão à IA. É preciso reconhecer que a iniciativa, a responsabilidade e o esforço dependem de cada um de nós. Confirmando a assertiva de G. Thunberg "no one is too small to make a difference".<sup>87</sup>

**Professor Joaquim Clotet, foi uma aula acompanhar sua partilha, pela sua experiência, sua sabedoria e seus conhecimentos, bem como pela importância de sua destacada atuação e o seu pioneirismo na Bioética no Brasil. Em nome do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da PUCRS, registramos o agradecimento pela disponibilidade para esta entrevista. Muito obrigado!**

## Referências

AMMANATH, Beena; BLACKMAN, Reid. Everyone in Your Organization Needs to Understand AI Ethics. In: *Harvard Business*

*Review*. Harvard, 26 July 2021. Disponível em: <https://hbr.org/2021/07/everyone-in-your-organization-needs-to-understand-ai-ethics>. Acesso em: 26 jul. 2021.

AARNES, Anne. Endpoint Security: cybersecurity. In: *CrowdStrike*. [S. l.], [2021]. Disponível em: <https://www.crowdstrike.com/cybersecurity-101/endpoint-security/>. Acesso em: 29 jul. 2021.

ATTENBOROUGH, David. *A Life on Our Planet: My Witness Statement and a Vision for the Future*. London: Ebury Press, 2020.

BAYLIS, Françoise; DREGGER, Alice. *Bioethics in Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

BEAUMONT, Peter. Natanz 'sabotage' highlights Iran's vulnerability to cyber-attacks. *The Guardian*, London, 12 Apr. 2021. News. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2021/apr/12/natanz-nuclear-facility-sabotage-iran-vulnerability-to-cyber-attacks>. Acesso em: 12 abr. 2021.

<sup>82</sup> "[...] well-crafted AI ethics statement [...]". AMMANATH, Beena; BLACKMAN, Reid. Everyone in Your Organization Needs to Understand AI Ethics. *Harvard Business Review*, Harvard, 26 July 2021. Disponível em: <https://hbr.org/2021/07/everyone-in-your-organization-needs-to-understand-ai-ethics>. Acesso em: 26 jul. 2021.

<sup>83</sup> UNESCO. Draft Text of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. In: UNESCO. Paris, [2021]. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377897?posInSet=2&queryId=18d29f61-1eb6-41cb-89f8-cd9a2e00bdc8>. Acesso em: 11 jul. 2021.

<sup>84</sup> TASIIOULAS, J. First Steps Towards an Ethics of Robots and Artificial Intelligence. *Journal of Practical Ethics*, Oxford, v. 7, n. 1, p. 61-95, June 2019, p. 63. Disponível em: <http://www.jpe.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2019/07/Tasioulas-1.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2020.

<sup>85</sup> *Ibid.*, p. 90.

<sup>86</sup> "Success in creating AI would be the biggest event in human history." HAWKING, Stephen. *Brief Answers to the Big Questions*. London: John Murray, 2018, p. 186.

<sup>87</sup> THUNBERG, Greta. *No one is too small to make a difference*. London: Penguin Random House UK, 2019.

- BEAUCHAMP, Tom L; CHILDRESS, James F. *Principles of Biomedical Ethics*. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- BE'ER-SHEVA. *About the City*. Be'er-Sheva, [2021]. Disponível em: <https://www.beer-sheva.muni.il/Eng/About/Pages/OpportunityCapital.aspx>. Acesso em: 29 jul. 2021.
- COSTA, Sergio Ibiapina Ferreira; OSELKA, Gabriel; GARRAFA, Volnei (org.). *Iniciação à Bioética*. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 1998.
- CLOTET, Joaquim. G.E. Moore o la humanitat a la càtedra. *L'Avenç*, Barcelona, v. 46, n. 2, p.23-25, 1982.
- CLOTET, Joaquim. Por que Bioética? *Revista Bioética*, Conselho Federal de Medicina, Brasília, v. 1, n. 1, p. 13-19, 1993.
- CLOTET, Joaquim. *Bioética: uma aproximação*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.
- CLOTET, Joaquim. La indefnibilidad de 'Bueno' en G. E. Moore: una introducción a la ética de G. E. Moore. Porto Alegre: Editora Fundação Fênix: Edipucrs, 2021. <https://doi.org/10.36592/9786587424590>.
- ENGELHARDT, Tristram. *The Foundations of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 1986.
- ENGELHARDT, H. Tristram. *Global Bioethics*. Massachusetts: M&M Scrivener Press, 2006.
- EVANS, John H. *The History and Future of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- FRANCISCO, Papa. Carta Encíclica Laudato Si' (Sobre O Cuidado da Casa Comum). In: *Vatican*. Vaticano, 24 maio 2015. Disponível em: [https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html). Acesso em 14 jul. 2021.
- GATES, Bill. *How to avoid a climate disaster*. New York: Random House, 2021.
- GOLDIM, José Roberto. *Bioética*. Porto Alegre, [2021]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bioetica>. Acesso em: 30 jul. 2021.
- GORE, Al. *An Inconvenient Truth: the Planetary Emergency of Global Warming and What We Can do About It*. Emmaus: Rodale Books, 2006.
- GRACIA, Diego. *Fundamentos de Bioética*. Madrid: Eudema, 1989.
- HAVE, Henk Ten. *Global Bioethics: An introduction*. London: Routledge, 2016.
- HAWKING, Stephen. *Brief Answers to the Big Questions*. London: John Murray, 2018. p. 186.
- HIPPOCRATES. *Hippocrates*. English translation by W. H. S. Jones. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1984. v. 1.
- HIPPOCRATES. *Hippocrates*. English translation by W. H. S. Jones. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1992. v. 2.
- HOFFMASTER, Barry. What is Impact Ethics? In: *Impact Ethics*. St. John's, nov. 2013. Disponível em: <https://impactethics.ca/2013/11/18/what-is-impact-ethics>. Acesso em: 14 jul. 2021.
- JOÃO PAULO II. Constituição Apostólica "Ex corde Ecclesiae" sobre as Universidade Católicas. Disponível em: [https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/apost\\_constitutions/documents/hf\\_jp-ii\\_apc\\_15081990\\_ex-corde-ecclesiae.html#\\_ftn18](https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/apost_constitutions/documents/hf_jp-ii_apc_15081990_ex-corde-ecclesiae.html#_ftn18). Acesso em: 22 mar. 2021.
- MALWAREBYTES. *Ransomware Rollback: endpoint detection*. In: Malwarebytes. [2021]. Disponível em: <https://support.malwarebytes.com/hc/en-us/articles/360044949833-Ransomware-Rollback-no-Malwarebytes-Endpoint-Detection-and-Response>. Acesso em: 29 jul. 2021.
- MARTÍNEZ, Aurora Yáñez. Big Data, el 'cerebro digital' que piensa en el planeta. *El Mundo*, Madrid, 12 July 2021. Ciencia y Salud. Disponível em: <https://native.elmundo.es/2021/07/06/index.html>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- MOORE, G. E. *Principia Ethica*. Cambridge: Cambridge University Press, 1971.
- MOORE, G. E. *Principia Ethica*. Tradução de Núria Roig. Edició a cura de Joaquim Clotet. Barcelona: Editorial Laia, 1982.
- OUR planet. Direção: Steven Price. Produção: Silverback Films. Netflix, 2019. Disponível em: <https://www.netflix.com/es-en/title/80049832>. Acesso em: 14 jun. 2020.
- PALLEY, William. *The Principles of Morals and Political Philosophy*. Indianapolis: Liberty Fund, 2002.
- PERCIVAL, Thomas. *Medical Ethics*. New Haven: Yale University Medical Historical Library, 1987.
- PÖRTNER, Hans-Otto *et al*. IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate, 2019. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/12/SROCC\\_FullReport\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/12/SROCC_FullReport_FINAL.pdf). Acesso em 14 jul. 2021.
- POTTER, Van Rensselaer. *Bioethics, bridge to the future*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1971.
- POTTER, Van Rensselaer. *Bioética: ponte para o futuro*. Tradução de Diego Carlos Zanella. São Paulo: Edições Loyola, 2016.
- REICH, Warren Thomas (ed.). *Encyclopedia of Bioethics*. 4. ed. New York: Macmillan, 1995. 5 v.
- SHUKLA, Priyadarshi R. *et al*. Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems, 2019. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2021/02/210202-IPCCJ7230-SRCCL-Complete-BOOK-HRES.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2021.
- SINGER, Peter. *The Most Good You Can Do*. New Haven: Yale University Press, 2015.
- SPENCER, Herbert. *The Principles of Ethics*. Indianapolis: Liberty Fund, 1978.



SIDGWICK, Henry. *The Method of Ethics*. London: Macmillan, 1913.

STEINBOCK, Bonnie (ed.). *The Oxford Handbook of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

STIEG, Cory. Steve Wozniak: When Apple got 'big money' Steve Jobs' personality 'changed'. *CNBC*, New York, 6 Feb. 2020. Make it. Disponível em: <https://www.cnn.com/2020/02/06/steve-wozniak-on-steve-jobs-personality-shift-as-apple-co-founder.html>. Acesso em: 06 fev. 2020.

TALBOT, Marianne. *Bioethics: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

TASIOULAS, J. First Steps Towards an Ethics of Robots and Artificial Intelligence. *Journal of Practical Ethics*, Oxford, v. 7, n. 1, p. 61-95, June 2019. p. 63. Disponível em: <http://www.jpe.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2019/07/Tasioulas-1.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2020.

THUNBERG, Greta. *No one is too small to make a difference*. London: Penguin Random House UK, 2019.

UNESCO. Draft Text of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. In: *Unesco*. Paris, [2021]. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377897?posInSet=2&queryId=18d29f61-1eb6-41cb-89f8-cd9a2e00bdc8>. Acesso em: 11 jul. 2021.

VEATCH, Robert M. *The Basics of Bioethics*. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

VMWARE. Next-Generation Antivirus (NGAV): antivirus. In: *VMware*. [S. l.], [c2021?]. Disponível em: <https://www.vmware.com/topics/glossary/content/next-generation-antivirus-ngav>. Acesso em: 29 jul. 2021.

---

## Evandro Pontel

Doutor e pós-doutorando em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Bolsista PNPd CAPES/PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil. Professor colaborador e editor assistente na revista *Veritas*, do Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

---

## Marcelo Bonhemberger

Doutor em Filosofia pela Universidade Pontifícia Salesiana de Roma. Professor da Escola de Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

---

## Endereço para correspondência

Evandro Pontel/ Marcelo Bonhemberger  
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Programa de Pós-Graduação em Filosofia  
Av. Ipiranga, 6681, Prédio 8, 4º andar, sala 403  
Partenon, 90619-900  
Porto Alegre, RS, Brasil

*Os textos deste artigo foram revisados pela Poá Comunicação e submetidos para validação do(s) autor(es) antes da publicação.*