

## Proposta de uma Estrutura Ética em Pesquisa

**Thiago Ferreira de Toledo**

Mestre em Engenharia Elétrica e Computação

**Resumo:** Ao longo da história da humanidade os seres humanos buscaram meios para melhorar a sua condição de vida, onde em um primeiro momento, os desafios eram os de criarem maneiras para se protegerem dos animais e do clima, depois passaram a produzir ferramentas e utensílios para facilitar seus afazeres diários. Hoje, explora-se desde as menores partículas até os planetas distantes, e as tecnologias da informação e comunicação nos permite compartilhar o conhecimento em nível global. Diante disso, devido às prerrogativas que as novas tecnologias oferecem, é vital a consideração de bons valores éticos para que as pesquisas possam cumprir o seu verdadeiro papel social, pois ela é um meio de expandir o conhecimento, o qual também é utilizado para criar serviços e produtos a fim de atender a alguma necessidade da vida. Uma pesquisa tem o potencial de alterar profundamente a sociedade, e, por isso, ela precisa ser planejada e executada de maneira íntegra e ética, visando o bem-estar dos indivíduos e o progresso da civilização. Dado esse contexto, este trabalho objetiva apresentar uma Estrutura Ética em Pesquisa que possa servir de auxílio aos pesquisadores avaliarem a eticidade do que pretendem investigar, ou para avaliar um trabalho concluído. A Estrutura Ética em Pesquisa foi aplicada em uma pesquisa finalizada onde foi constatado que, embora, no geral, a sua realização tenha ocorrido eticamente, no entanto, ela poderia ter sido submetida a um Comitê de Ética em Pesquisa de modo que ela pudesse ter um respaldo independente sobre a sua eticidade.

**Palavras-chave:** Ciência Logosófica. Ética Aplicada. Logosofia. Moral.

### *Proposal for a Research Ethics Framework*

**Abstract:** Throughout human history, human beings have sought ways to improve their living conditions, where, at first, the challenges were to create ways to protect themselves from animals and the climate, then they began to produce tools and utensils to facilitate their daily chores. Today, we explore everything from the smallest particles to the distant planets, and information and communication technologies allow us to share knowledge on a global level. In view of this, due to the prerogatives that new technologies offer, it is vital to consider good ethical values so that research can fulfil its true social role, as it is a means of expanding knowledge, which is also used to create services and products in order to meet some of the necessity of life. Research has the potential to profoundly alter society, and so it needs to be planned and executed with integrity and ethics for the well-being of individuals and the progress of civilisation. Given this context, this paper aims to present a Research Ethics Framework that can assist researchers to assess the ethicality of what they intend to investigate, or to evaluate a completed work. The Research Ethics Framework was applied to a completed research study where it was found that, although, in general, it was conducted ethically, it could nevertheless have been submitted to a Research Ethics Committee so that it could have an independent backing on its ethicality.

**Keywords:** Applied Ethics. Logosophical Science. Logosophy. Moral.

## 1 Introdução

1

Desde as primeiras épocas os seres humanos buscaram meios de melhorar a sua subsistência, cujo afã induziu-os a desenvolver técnicas e artefatos diversos que pudessem facilitar a vida das precariedades daqueles tempos remotos. O que antes era feito apenas para a conservação da vida, devido aos perigos do ambiente, como o risco de ataque de animais selvagens e os rigores do clima, hoje utiliza-se de pesquisas, métodos científicos e tecnologias avançadas para facilitar as condições de vida, visto que a luta pela sobrevivência há muito tempo foi superada.

É uma necessidade da sociedade o avanço da ciência, porque, caso contrário, corre-se o risco de estagnar o conhecimento e, como consequência, decair os padrões estabelecidos devido às situações inesperadas que

podem aparecer, as quais a sociedade não estará preparada para enfrentá-las. No entanto, é necessário, além disso, o real comprometimento com a ética (OLIVEIRA, 2001).

As pesquisas são importantes para gerar conhecimentos que possam ampliar a compreensão humana sobre um determinado assunto, ou a de servir de base para desenvolver um serviço ou produto que possa ser utilizado para atender a alguma necessidade, e, por isso, a sua concepção e desenvolvimento requerem especial atenção sobre questões éticas para que ela possa cumprir a sua função social sem causar danos às pessoas que serão impactadas, direta ou indiretamente, por ela.

Ademais, antes de tudo, o desenvolvimento de uma pesquisa científica precisa ser viável e de interesse da sociedade; caso contrário, dificilmente terá êxito. Os avanços da ciência precisam resultar em benefícios para todos, podendo ser pelo desenvolvimento da agricultura, da pecuária, do conhecimento ou de qualquer outra área de interesse humano (OLIVEIRA, 2001).

Diante da necessidade de se fazer pesquisa e do seu potencial impacto na sociedade, é de vital importância que elas sejam realizadas sob fundamentos éticos que promovam a saúde, a prosperidade e a felicidade humana em todos os níveis. Por esse motivo, o objetivo deste trabalho é o de apresentar uma Estrutura Ética em Pesquisa para que possa servir de apoio aos pesquisadores avaliarem a eticidade das investigações pretendidas, tanto novas como as já finalizadas. Para alcançar esse objetivo, foram considerados valores presentes nos ensinamentos da Ciência Logosófica para compor os seus princípios essenciais. Adicionalmente, outro elemento foi considerado, baseado nas diretrizes de pesquisa em saúde do Departamento de Saúde da África do Sul.

Este trabalho está organizado da seguinte maneira: na próxima seção é apresentada a Ciência Logosófica e alguns de seus princípios éticos. Em seguida, na Seção 3, é descrito a Estrutura Ética em Pesquisa, bem como uma sugestão de como utilizá-la. Por fim, na última seção é descrita a conclusão.

## 2 Ciência Logosófica

O argentino Carlos Bernardo González Pecotche (1901-1963) criou a Logosofia, que é uma ciência com profundos contornos humanísticos, cujo legado é o de auxiliar os indivíduos no cultivo de uma nova cultura e preparar o ambiente para uma nova civilização (FUNDAÇÃO LOGOSÓFICA, 2020). O seu nome reúne as palavras gregas *lógos* e *sophía*, que significa verbo criador ou manifestação do saber supremo, e ciência original ou sabedoria, respectivamente (PECOTCHE, 2013a). Nas palavras do autor:

A Logosofia é uma ciência nova e concludente, que revela conhecimentos de natureza transcendente e concede ao espírito humano a prerrogativa, até hoje negada, de reinar na vida do ser que anima. Conduz o homem ao conhecimento de si mesmo, de Deus, do Universo e de suas leis eternas.” (PECOTCHE, 2013a, p. 17).

A Fundação Logosófica reúne estudantes “[...] que se orientam e se guiam seguindo suas disciplinas, sob o lema de princípios éticos superiores de **respeito, tolerância e liberdade.**” (PECOTCHE, 2012a, p. 13, destaque meu).

A referida tríade constitui a base para uma boa convivência entre as pessoas, já que: “Os seres humanos são diferentes uns dos outros em cultura, em educação, em idade, em juízo e em tudo; mas a Logosofia os une pelo vínculo do respeito, da tolerância inteligente, da paciência ativa e do conhecimento.” (PECOTCHE, 2011, p. 379).

Partindo da tríade de respeito, tolerância e liberdade, chega-se aos primeiros princípios da Estrutura Ética em Pesquisa, cujo valor e importância de cada um deles é expresso nos ensinamentos seguintes.

Respeito:

“A Logosofia ensina, por isso, que uma das bases em que se deve apoiar a moral humana é o respeito que cada um deve a si mesmo e aos demais. Havendo respeito há harmonia, há amor e há tudo, pois isso reflete uma elevação de espírito e uma compreensão muito ampla do que deve significar a convivência entre os semelhantes. Quando se destrói o respeito, tudo o mais se quebra com ele; assim vemos em todas as partes do mundo, e a isso obedecem, mais que a tudo, as tragédias que a maior parte da humanidade sofre.” (PECOTCHE, 2011, p. 354).

Tolerância: “[...] considerada por nós elemento indispensável à convivência harmônica.” Adiante Pecotche acrescenta que ela “[...] está intimamente ligada à **paciência** – ambas se combinam na ação – e se

apoia no respeito e na consideração ao proceder alheio.” (PECOTCHE, 2007, p. 133-134, destaque do autor).

Liberdade:

“A liberdade, que é fundamento essencial da vida, forma o vértice do triângulo cuja base repousa no dever e no direito. Perante este ternário que plasma a síntese da responsabilidade humana, será preciso erguer a consciência dos homens e fazer com que ela se manifeste em todo o seu esplendor e na sua potência máxima. O futuro da humanidade depende dessa realização. Nela encontrará a chave que assegurará a paz sobre a Terra.” (PECOTCHE, 2010, p. 199).

Nota-se ao ler o ensinamento acima que para o indivíduo desfrutar de sua liberdade, antes é preciso ser responsável pelos próprios atos, apoiando-se no ternário: liberdade, dever e direito, o qual é ilustrado na Figura 1.

Como a responsabilidade está intimamente vinculada a liberdade, ela também será incorporada à Estrutura Ética em Pesquisa. Sobre a responsabilidade, Pecotche anuncia que:

“Se em verdade se quer obter um conhecimento cabal do que a liberdade é e deve representar para a vida, é preciso vinculá-la muito estreitamente ao dever e à responsabilidade individual, pois estes dois termos, de grande conteúdo moral, constituem a alavanca que move os atos humanos, preservando-os do excesso, sempre prejudicial à independência e à liberdade de quem nele incorre.” (PECOTCHE, 2012b, p. 205).

A liberdade é um direito de todos os indivíduos, assim como a de atuar com responsabilidade é um dever. O ser humano quando sabe de sua responsabilidade e, portanto, usufrui de sua liberdade, está atuando com a razão; e ela precisa, dentre outros fatores, ser justa, conforme assinala Pecotche:

“A razão deve voltar a reinar na terra; a razão do existir natural como súdito de uma criação maravilhosa, ignominiosamente negada; a razão do amor e respeito mútuo e universal, tantas vezes maculado e ofendido; **a razão dos direitos e dos deveres e, sobretudo, a razão da liberdade e da justiça**, instituída desde que as nações se organizaram como tais, e que conceitos de civilização e progresso nasceram como necessidades imperiosas da conservação e melhoramento da raça humana, em sua condição superior no plano racional e social.” (PECOTCHE, 2002, p. 123, destaque meu).

Uma sociedade com indivíduos que possuam uma razão saudável, isto é, com as qualidades descritas acima, podem contribuir com a prosperidade da civilização. E para isso, também é necessário ser justo:

“Todo homem deve procurar igualar-se a quem, por seus esforços ou por qualquer circunstância que ele ignore, esteja acima dele. A **igualdade** deve ser concebida num plano de equidade e de justiça, e aquele que se encontrar embaixo deve ascender até onde se achar o que estiver em cima, se é a este que ele quer se igualar. Quem se inicia na carreira militar, por exemplo, sabe que só pela realização e pelo estudo haverá de ir conquistando suas patentes e alcançando cada um de seus superiores nas respectivas posições hierárquicas, até se igualar ao que tem as insígnias de general. Mas para isso lhe será necessário ser também um general. Seria absurdo que o militar incipiente pretendesse que o de maior posição hierárquica o igualasse, retrocedendo até colocar-se em sua posição, quando é a ele que cabe efetuar a trajetória ascendente que o levará a igualar-se a seu superior.” (PECOTCHE, 2012b, p. 112, destaque do autor).

3

A justiça pode muito bem ser sintetizada pelo seguinte axioma: “Para que a justiça seja justa, em qualquer das formas em que é aplicada, não deverão existir nem parcialidades nem abusos por parte de quem a administra nem de quem se beneficia.” (PECOTCHE, 2013b, p. 349). Assim, com base nesse axioma, na Figura 2 é exemplificado esse princípio.

Desse modo, com mais o princípio de justiça, tem-se a Estrutura Ética em Pesquisa contendo: respeito, tolerância, liberdade, responsabilidade e justiça.

### 3 Estrutura Ética em Pesquisa

No Brasil, todas as instituições que realizam pesquisa devem possuir um Comitê de Ética em Pesquisa, o qual é composta por um colegiado interdisciplinar e independente. Esse comitê é um importante instrumento responsável pela avaliação e pelo acompanhamento das questões éticas relacionadas às pesquisas, cujas diretrizes visam assegurar a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar das pessoas envolvidas na pesquisa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Invariavelmente todas as pesquisas precisam ser éticas, sobremaneira as que lidam diretamente com as pessoas. A essas pesquisas é necessário ter mais atenção, pois elas precisam refletir o cuidado e o respeito para com todos, bem como prezar pelo bem-estar. Desse modo, as investigações realizadas em saúde precisam contar com atenção especial, pois elas podem resultar em efeitos colaterais, causando danos aos participantes. Por isso é importante considerar as pesquisas feitas nessa área, tal como a que foi produzida pelo Departamento de Saúde da África do Sul.

O referido estudo apresenta diretrizes e princípios, processos e estruturas para que os pesquisadores em saúde possam orientar as suas investigações, as quais precisam ser projetadas considerando valores de respeito, mérito científico e integridade, justiça e beneficência, bem como normas e padrões éticos, tais como: relevância e valor, relação entre riscos e benefícios, competência e conhecimento especializado dos pesquisadores, engajamento dos participantes, seleção justa e respeito contínuo aos participantes, e consentimento livre e esclarecido (DEPARTMENT OF HEALTH, 2015). Dos valores e das normas sugeridos no estudo, para a Estrutura Ética em Pesquisa será inserido a “relevância e valor”, pois os demais elementos já estão, em alguma medida, incorporados aos princípios existentes.

O elemento de relevância e valor se refere sobre a necessidade de a pesquisa ser relevante e estar em sintonia com o que o povo precisa. Por isso, a proposta da pesquisa precisa incluir a contribuição esperada, podendo ser a produção de conhecimento ou o potencial de os resultados gerar algo que possa elevar o padrão de vida e o bem-estar das pessoas (DEPARTMENT OF HEALTH, 2015).

Vale salientar ainda que, quando o resultado de alguma pesquisa é posto para usufruto da sociedade, é essencial que cumpra o seu objetivo, que deve ser o de contribuir para o bem comum e que promova a prosperidade (TOLEDO, 2021). Para isso, o respeito é um elemento que, quando se torna em um valor moral para o indivíduo que o cultiva, servirá como motivação para que ele busque soluções que convirjam para a paz, dedicando-se para resolver quaisquer questões de maneira a não ferir a dignidade de outrem (TOLEDO, 2020).

Assim, chega-se a Estrutura Ética em Pesquisa, ilustrada na Figura 3.

Até esse ponto do artigo foi relatado os meios empregados para chegar aos princípios dispostos na Estrutura Ética em Pesquisa. Na sequência será sugerido, utilizando uma pesquisa realizada anteriormente, como aplicá-la. A pesquisa pode ser verificada em detalhes no livro “Integrando Sistemas de Reconhecimento Automático de Fala em Aplicações *Web*” (TOLEDO, 2019), ou de forma sucinta no artigo relacionado em Toledo *et al.* (2018).

A pesquisa consistiu em avaliar sistemas de reconhecimento de fala a fim de selecionar o mais adequado para ser utilizado em uma Aplicação *Web* com a intenção de produzir laudos médicos, os quais seriam gerados por meio de ditado, isto é, o profissional de saúde narra o conteúdo que deseja incluir no laudo e o sistema o converte em texto.

Para selecionar os sistemas de reconhecimento de fala foi realizado testes em diferentes sistemas a fim de selecionar os mais adequados. Para isso, dez indivíduos contribuíram voluntariamente, os quais leram um texto que foi gravado e submetido aos sistemas para gerar os respectivos textos, e então, utilizando métodos estatísticos, os resultados foram avaliados para selecionar os que tiveram melhor eficiência.

Dessa maneira, como o experimento com os sistemas de reconhecimento de fala envolveu a colaboração de seres humanos, a sua eticidade será avaliada utilizando a Estrutura Ética em Pesquisa, conforme indicado por cada um de seus princípios a seguir:

- Relevância e Valor: a pesquisa teve como objetivo avaliar a viabilidade de se utilizar sistemas de reconhecimento de fala em um ambiente hospitalar para verificar se poderia ser um método alternativo e adequado ao tradicional método de digitar o laudo médico. Desse modo, como a pesquisa não envolvia nenhuma forma de dano físico ou psicológico aparente aos participantes, e como não havia a possibilidade de validar o método proposto por outros meios, a pesquisa se mostrou relevante, portanto, podendo

ser realizada;

- Respeito: os voluntários que aceitaram fazer parte da pesquisa escolheram o dia e a hora mais adequado para participarem;
- Tolerância: os participantes foram livres para interromper a gravação quando julgassem necessário e repetir a gravação quantas vezes desejassem;
- Liberdade: os participantes decidiram participar da pesquisa de forma livre e esclarecida, isto é, foi-lhes explicado o objetivo, o que fariam e uma estimativa de tempo que precisariam, além de esclarecer eventuais dúvidas;
- Responsabilidade: os participantes poderiam, a qualquer momento, se retirar da pesquisa, bem como, em tempo hábil, não permitir utilizar os resultados obtidos com as suas gravações para as posteriores publicações. No entanto, embora, a pesquisa não oferecesse nenhum dano físico ou psicológico aparente, seria uma boa prática submetê-la a um Comitê de Ética em Pesquisa para obter a aprovação de pessoas capacitadas em assuntos éticos;
- Justiça: nada além do estritamente combinado previamente com os participantes foi-lhes solicitado.

Como resultado do julgamento da pesquisa, foi possível identificar os pontos positivos, ou seja, o cuidado assumido durante a condução da pesquisa para atender a cada um dos princípios éticos, bem como reconhecer um ponto negativo, que foi o de não submeter o projeto para a aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa.

Caso a Estrutura Ética em Pesquisa fosse aplicada na fase inicial, ou seja, avaliar os pontos éticos antes de iniciá-la, haveriam maiores probabilidades de se evitar equívocos ou erros, além de possibilitar encontrar pontos para melhorar a pesquisa. É claro que mesmo com essa avaliação prévia não se estingue todas as imprevisibilidades ou situações futuras que podem ocorrer ao longo do trabalho, no entanto, certamente oferece um meio de antecipar o que for possível, bem como o de criar um ambiente onde os pesquisadores estarão cientes sobre a preocupação que lhes incumbe de se comprometer com as questões éticas.

#### 4 Conclusão

Este trabalho apresentou uma Estrutura Ética em Pesquisa para que os pesquisadores tenham um recurso a mais para verificar a ética dos trabalhos que pretendem desenvolver, ou avaliar os que já concluíram. A estrutura foi concebida com base na Ciência Logosófica, compondo os princípios de respeito, tolerância, liberdade, responsabilidade e justiça, e do atributo de relevância e valor, derivado da pesquisa realizada pelo Departamento de Saúde da África do Sul.

A Estrutura Ética em Pesquisa pode ser um meio para que os envolvidos na pesquisa reflitam, desde a sua concepção, aspectos éticos para que o resultado almejado seja benéfico para a sociedade, e caso seja identificado algum ponto antiético, os pesquisadores teriam a oportunidade de rever o projeto.

Em seguida, a Estrutura Ética em Pesquisa foi aplicada em uma pesquisa finalizada, cujo intuito foi o de sugerir um modo de utilizá-la. Vale ressaltar que a estrutura proposta é uma recomendação de princípios éticos essenciais para uma boa convivência, e que por isso, aumentam as possibilidades de a pesquisa ser benéfica. No entanto, ela pode ser ampliada, recebendo novos elementos de acordo com as características particulares de cada trabalho.

Por fim, a sugestão para trabalho futuro é a de ampliar a Estrutura Ética em Pesquisa para um campo de estudo específico.

#### Referências

DEPARTMENT OF HEALTH. **Ethics in Health Research: Principles, Processes and Structures** [Ética em Pesquisa em Saúde: Princípios, Processos e Estruturas]. 2. ed. 2015. Disponível em: <https://hpca.co.za/download/doh-2015-ethics-in-health-research-guidelines/>. Acesso em: 21 mar. 2021.

Fundação Logosófica. **O Autor da Logosofia**. Logosofia. 2020. Disponível em: <https://logosofia.org.br/o-autor-da-logosofia/>. Acesso em: 17 fev. 2021.

5

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual Operacional para Comitês de Ética em Pesquisa. 1. ed. Brasília, Brasil: Ministério da Saúde, 2002. ((Série CNS Cadernos Técnicos) – (Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 133)). Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Manual\\_ceps.pdf](http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Manual_ceps.pdf). Acesso em: 21 mar. 2021.

OLIVEIRA, Simone Born de. **Da Bioética ao Direito: Manipulação Genética e Dignidade Humana**. Curitiba: Juruá, 2001.

PECOTCHE, Carlos Bernardo González. **Coletânea da Revista Logosofia**: Tomo I. Tradução José Dalmy Silva Gama, Filiado da Fundação Logosófica Em Prol da Superação Humana. São Paulo: Logosofia, 2002. Tradução de: Colección de la Revista Logosofía.

PECOTCHE, Carlos Bernardo González. **Coletânea da Revista Logosofia**: Tomo II. Tradução José Dalmy Silva Gama. 2. ed. São Paulo: Editora Logosófica, 2012b. Tradução de: Colección de la Revista Logosofía.

PECOTCHE, Carlos Bernardo González. **Coletânea da Revista Logosofia**: Tomo III. Tradução José Dalmy Silva Gama. 1. ed. São Paulo: Editora Logosófica, 2010. Tradução de: Colección de la Revista Logosofía.

PECOTCHE, Carlos Bernardo González. **Coletânea da Revista Logosofia**: Tomo IV. Tradução Filiados da Fundação Logosófica em Prol da Superação Humana. 1. ed. São Paulo: Editora Logosófica, 2013b. Tradução de: Colección de la Revista Logosofía: Tomo IV.

PECOTCHE, Carlos Bernardo González. **Deficiências e Propensões do Ser Humano**. Tradução Traduzido do espanhol por Filiados da Fundação Logosófica; revisão da tradução: José Dalmy Silva Gama. 1ª Reimpressão da 11. ed. São Paulo: Editora Logosófica, 2007. Tradução de: Deficiencias y propensiones del ser humano.

PECOTCHE, Carlos Bernardo González. **Exegese Logosófica**. Tradução Fundação Logosófica. 11. ed. São Paulo: Logosófica, 2012a. Tradução de: Exégesis Logosófica.

PECOTCHE, Carlos Bernardo González. **Introdução ao Conhecimento Logosófico**. Tradução Antônio João da Silva. 3. ed. São Paulo: Editora Logosófica, 2011. Tradução de: Introducción al Conocimiento Logosófico.

PECOTCHE, Carlos Bernardo González. **Logosofia**: Ciência e Método. Tradução Filiados da Fundação Logosófica do Brasil. 12. ed. São Paulo: Editora Logosófica, 2013a. Tradução de: Logosofía, Ciencia y Método.

TOLEDO, Thiago Ferreira de *et al.* Web System Prototype Based on Speech Recognition to Construct Medical Reports in Brazilian Portuguese [Protótipo de Sistema Web Baseado em Reconhecimento de Fala para Construção de Laudos Médicos em Português Brasileiro]. **International Journal of Medical Informatics**, v. 121, p. 39-52, 26 out. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.10.010>. Acesso em: 21 mar. 2021.

TOLEDO, Thiago Ferreira de. Consideração Ética sobre a Edição Genética em Seres Humanos. **Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics**, v. 10, n. 2, p. 147-163, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.17063/bjfs10\(2\)y2021147-163](https://doi.org/10.17063/bjfs10(2)y2021147-163). Acesso em: 21 mar. 2021.

TOLEDO, Thiago Ferreira de. **Integrando Sistemas de Reconhecimento Automático de Fala em Aplicações Web**. Curitiba: Appris, 2019.

TOLEDO, Thiago Ferreira de. Respeito como Princípio Ético Essencial em Pesquisas Genéticas e Genômicas. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 12, n. 5, p. 179-205, dez. 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/etica/principio-etico>. Acesso em: 21 mar. 2021.