


**ENSINO SUPERIOR E BIOÉTICA ANIMAL: UM OLHAR SOBRE COSMÉTICOS E MÉTODOS ALTERNATIVOS**

**HIGHER EDUCATION AND ANIMAL BIOETHICS: A LOOK AT COSMETICS AND ALTERNATIVE METHODS**

**EDUCACIÓN SUPERIOR Y BIÓTICA ANIMAL: UNA MIRADA A LOS COSMÉTICOS Y MÉTODOS ALTERNATIVOS**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n8-226>

**Data de submissão:** 22/07/2025

**Data de publicação:** 22/08/2025

**Marta Luciane Fischer**

Doutora em Zoologia

Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná

E-mail: [marta.fischer@pucpr.br](mailto:marta.fischer@pucpr.br)

Orcid: 0000-0002-1885-0535

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3200226780923332>

**Erica Padilha**

Mestre em Zoologia

Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná

E-mail: [ericapadilha@outlook.com](mailto:ericapadilha@outlook.com)

Orcid: 0000-0002-3424-288X.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9040842388296337>

**Daihany Silva dos Santos**

Mestre em Bioética

Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná

E-mail: [daihany.silva@pucpr.edu.br](mailto:daihany.silva@pucpr.edu.br)

Orcid: 0009-0008-5250-7790

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0216075821065834>

**Juliana Aparecida Kunierski Florz**

Mestranda em Desenvolvimento e Sociedade

Instituição: Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

E-mail: [julianakunierski@gmail.com](mailto:julianakunierski@gmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-5040-6429>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2365828106165793>

**Letícia Andrighetti**

Mestranda em Desenvolvimento e Sociedade

Instituição: Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP)

Orcid: 0009-0005-5659-739X

E-mail: [leticia-andri@live.com](mailto:leticia-andri@live.com)

**Eliana Rezende Adami**

Doutora em Farmacologia

Instituição: Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

E-mail: [elianaradami@yahoo.com.br](mailto:elianaradami@yahoo.com.br)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3358-0550>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2551016065277441>

## RESUMO

O avanço da tecnologia e da qualidade de vida elevou a indústria cosmética a um patamar estratégico na economia global. Embora a legislação brasileira não exija testes em animais para segurança de produtos, permite que empresas realizem os testes que julgarem necessários, mantendo os estudos in vivo em discussão. Este estudo partiu da hipótese de que a falta de informação ao consumidor é um dos principais obstáculos à ética na experimentação, buscando mapear o acesso e o conhecimento do público sobre a produção de cosméticos. Foram analisados 333 páginas, 313 vídeos e 230 postagens do Google, Facebook e YouTube, além de questionários online aplicados a jovens consumidores. O problema mais citado foi a crueldade animal, atribuída principalmente às empresas. Entre os métodos alternativos destacaram-se: testes in vitro, simulações computacionais, uso de bancos de dados existentes e consumo exclusivo de produtos cruelty-free. O questionário revelou diferenças mínimas entre áreas de formação, embora estudantes da saúde demonstrassem maior interesse por informações científicas e ferramentas digitais. Apesar da ampla discussão em redes sociais, observou-se baixa divulgação por órgãos governamentais, evidenciando sua distância do papel regulador. Além disso, embora os jovens rejeitem testes em animais por considerá-los desnecessários frente a medicamentos, o tema não é prioritário no cotidiano das consumidoras. Os resultados se alinham com a necessidade do acolhimento pela temática pela Bioética e sua mobilização no ensino superior afim de agregar perspectivas éticas e humanas na formação técnica.

**Palavras-chave:** Bioética. Cruelty-free. Ética Animal. Experimentação Animal.

## ABSTRACT

Advances in technology and quality of life have elevated the cosmetics industry to a strategic position in the global economy. Although Brazilian law does not require animal testing for product safety, it allows companies to conduct tests they deem necessary, while maintaining in vivo studies open to discussion. This study was based on the hypothesis that a lack of consumer information is one of the main obstacles to ethical experimentation, seeking to map public access to and knowledge about cosmetics production. A total of 333 pages, 313 videos, and 230 posts from Google, Facebook, and YouTube were analyzed, as well as online questionnaires administered to young consumers. The most cited problem was animal cruelty, primarily attributed to companies. Alternative methods included in vitro testing, computer simulations, the use of existing databases, and the exclusive use of cruelty-free products. The questionnaire revealed minimal differences between fields of study, although health students demonstrated greater interest in scientific information and digital tools. Despite extensive discussion on social media, government agencies reported little publicity, demonstrating their lack of regulatory authority. Furthermore, although young people reject animal testing because they consider it unnecessary for medicines, the topic is not a priority in consumers' daily lives. The results align with the need for the topic to be embraced by bioethics and its mobilization in higher education to incorporate ethical and humane perspectives into technical training.

**Keywords:** Bioethics. Cruelty-free. Animal Ethics. Animal Experimentation.

## RESUMEN

Los avances tecnológicos y la calidad de vida han situado a la industria cosmética en una posición estratégica dentro de la economía global. Si bien la legislación brasileña no exige la experimentación animal para garantizar la seguridad de los productos, permite a las empresas realizar las pruebas que consideren necesarias, manteniendo abiertos los estudios in vivo a la discusión. Este estudio se basó en la hipótesis de que la falta de información al consumidor es uno de los principales obstáculos para la experimentación ética, buscando mapear el acceso público y el conocimiento sobre la producción de cosméticos. Se analizaron 333 páginas, 313 videos y 230 publicaciones de Google, Facebook y YouTube, así como cuestionarios en línea aplicados a jóvenes consumidores. El problema más citado fue la crueldad animal, atribuida principalmente a las empresas. Los métodos alternativos incluyeron pruebas in vitro, simulaciones por computadora, el uso de bases de datos existentes y el uso exclusivo de productos libres de crueldad animal. El cuestionario reveló mínimas diferencias entre las áreas de estudio, aunque los estudiantes de salud mostraron mayor interés en la información científica y las herramientas digitales. A pesar del amplio debate en redes sociales, las agencias gubernamentales informaron de poca publicidad, lo que demuestra su falta de autoridad regulatoria. Además, aunque los jóvenes rechazan la experimentación con animales por considerarla innecesaria para la medicina, el tema no es una prioridad en la vida diaria de los consumidores. Los resultados concuerdan con la necesidad de que la bioética incorpore este tema y su movilización en la educación superior para incorporar perspectivas éticas y humanas en la formación técnica.

**Palabras clave:** Bioética. Sin Crueldad Animal. Ética Animal. Experimentación Animal.

## 1 INTRODUÇÃO

O termo “cosmético” deriva do grego *kosmetikós*, que significa “hábil em adornar”. Evidências arqueológicas indicam o uso de cosméticos para embelezamento e higiene pessoal desde cerca de 4.000 anos antes de Cristo (GALEMBECK; CSORDAS, 2011). Com o advento da tecnologia e o aumento da renda, da qualidade de vida e da longevidade, homens e mulheres passaram a dedicar mais tempo, esforços e recursos à higiene pessoal e ao cuidado com a aparência. Atualmente, a indústria cosmética representa um setor estratégico para a economia de diversos países, incluindo o Brasil (GALEMBECK; CSORDAS, 2011).

O Brasil segue o modelo norte-americano para testes de produtos a serem comercializados, adotando práticas preconizadas pela *Food and Drug Administration* (FDA), agência oficial de alimentos e medicamentos dos Estados Unidos. Essa instituição não exige testes em animais para avaliação da segurança de cosméticos e produtos de uso doméstico, mas determina que as indústrias realizem todos os testes necessários para assegurar a segurança do produto antes de sua comercialização (GREIF; TRÉZ, 2000). A legislação brasileira sobre testes em animais para cosméticos é fragmentada. A ANVISA especifica testes, mas a decisão de realizar experimentação animal é da indústria. Embora a Resolução CONCEA nº 58/2023 (CONCEA, 2016) proíba testes em vertebrados para ingredientes já comprovados, ela apenas "sugere" métodos alternativos para outros casos, sendo considerada insuficiente. Contudo, oito estados já baniram a prática, validado pelo STF na ausência de uma lei federal abrangente, havendo um apelo urgente por essa legislação federal completa.

Nesse contexto, inserem-se os estudos *in vivo*, que avaliam o potencial toxicológico de uma substância quando administrada a um animal não humano por via oral, inalatória ou tópica, similar à utilizada por humanos, possibilitando a observação de eventuais efeitos adversos (CHORILLI *et al.*, 2006). Apesar da disponibilidade de inúmeros métodos alternativos, milhões de animais ainda são submetidos anualmente a procedimentos dolorosos, resultando em sofrimento e morte (GREIF; TRÉZ, 2000). Um dos principais entraves à consolidação da ética na experimentação animal reside na insuficiência das informações que chegam ao consumidor, lacuna muitas vezes reforçada pelo marketing e pela lógica do sistema capitalista, o que contribui para que poucos considerem esse aspecto como critério de escolha no momento da compra (SILVESTRIM *et al.*, 2024; SALVATIERRA *et al.*, 2025).

A perspectiva bioética da dimensão dos cosméticos é atual destacando-se as pesquisas de Silvestrim *et al.* (2024), Lasheras-Pérez, *et al.* (2024), Morales (2024) e Salvatierra *et al.* (2025). Os problemas bioéticos incluem o sofrimento e crueldade animal em testes para produtos não essenciais,

impulsionados por interesses econômicos. Há uma visão antropocêntrica persistente que valoriza o humano em detrimento da vida animal. Conflitos surgem da falta de uniformidade legislativa e brechas que permitem abusos. Além disso, há cerceamento do direito ao trabalho de esteticistas por órgãos fiscalizadores e outros conselhos profissionais. Na dermatologia, dilemas envolvem conflitos de interesse, IA enviesada e uso inadequado de tecnologias. As soluções propostas incluem a criação de legislação federal que proíba totalmente os testes em animais. É crucial o uso e desenvolvimento obrigatório de métodos alternativos aos testes em animais. Recomenda-se a atualização de códigos deontológicos e a formação contínua em bioética para profissionais. Deve-se declarar conflitos de interesse e respeitar a autonomia e privacidade do paciente. Por fim, é essencial que os órgãos fiscalizadores respeitem as leis vigentes e evitem o cerceamento da prática profissional de esteticistas.

Diante disso, questiona-se quais informações sobre o processo produtivo dos cosméticos disponíveis no mercado chegam efetivamente aos consumidores, bem como o que conhecem e pensam a respeito do tema. Parte-se da hipótese de que, embora os jovens rejeitem o uso de animais na produção de cosméticos por considerá-lo fútil em comparação com a produção de medicamentos (FISCHER; TAMIOSO, 2013), o tema não ocupa posição de relevância em seu cotidiano, refletindo a limitada presença da questão nos meios de comunicação. Este trabalho justifica-se pela necessidade de ampliar o acesso à informação qualificada, possibilitando que o cidadão exerça suas escolhas com autonomia, criticidade e protagonismo. Assim, objetivou-se avaliar como a temática de utilização de animais para produção de cosméticos está inserida nos meios de comunicação da atualidade.

## 2 MÉTODO

### 2.1 CATEGORIZAÇÃO DA VEICULAÇÃO DA TEMÁTICA NAS MÍDIAS DIGITAIS

Na primeira etapa, realizou-se a categorização do conteúdo referente ao tema nas mídias digitais. Para tanto, foram utilizadas a plataforma Google, as redes sociais *Facebook* e *YouTube*, bem como a ferramenta *Google Trends*. A recuperação do material ocorreu por meio do motor de busca Google.com, utilizado sem login para minimizar vieses de amostragem, e pelos buscadores específicos do *Facebook* e *YouTube*. As palavras-chave empregadas foram: “Maquiagem *Cruelty Free*”, “*Cruelty Free*”, “aplicativos *Cruelty Free*” e “cosméticos não testados em animais”. Em cada ferramenta foram catalogadas, as 100 primeiras sugestões ou até o esgotamento dos resultados disponíveis. Os conteúdos foram categorizados, registrados em planilhas eletrônicas para posterior análise, contemplando as seguintes categorias: fonte, origem, problemas identificados, soluções, atribuição de responsabilidades, identificação dos vulneráveis e soluções propostas.

## 2.2 CATEGORIZAÇÃO DA OPINIÃO E CONHECIMENTO DE JOVENS CONSUMIDORES SOBRE A ORIGEM DOS COSMÉTICOS

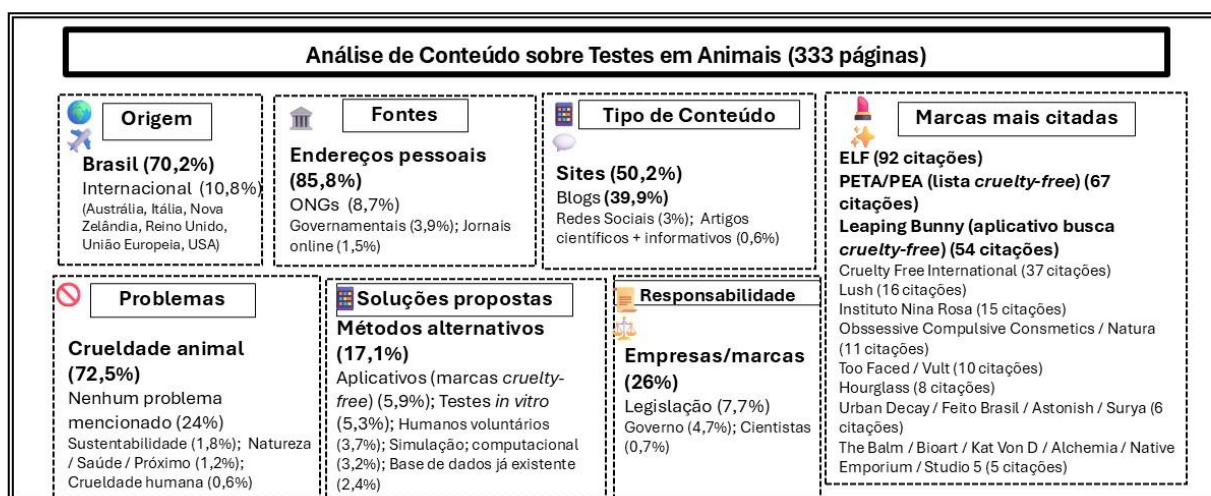
Na segunda etapa, buscou-se avaliar o conhecimento e a percepção dos consumidores a respeito dos processos que antecedem a chegada dos cosméticos ao mercado, verificando-se se tal conhecimento se relaciona à área de formação acadêmica. O grupo de estudo foi composto por universitários ou graduados em diferentes cursos. Para obtenção de uma amostra homogênea, foi sorteado um curso por escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, com exceção do curso de Ciências Biológicas, utilizado como referencial comparativo. O questionário, elaborado na plataforma *Qualtrics* e mantido no ar de janeiro a julho de 2017, continha 18 questões, incluindo: “Qual é o seu gênero?”; “Qual é a sua idade?”; “Qual é a sua formação?”; “Você usa cosméticos?”. Em caso de resposta negativa a esta última, o participante era direcionado ao final da pesquisa; em caso positivo, seguia para questões subsequentes sobre uso de maquiagem, idade de início do uso, frequência, contextos de utilização, critérios de compra, nível de conhecimento sobre testes em animais, identificação de marcas *cruelty free*, uso de aplicativos informativos, familiaridade com métodos alternativos de teste e reconhecimento de símbolos presentes nas embalagens. Os participantes foram convidados por meio do método bola de neve em redes sociais. A pesquisa foi realizada de acordo com pressupostos da ética da pesquisa, respeitando a autonomia e confidencialidade da pesquisa sendo aprovado pelo CEP-PUCPR CAAE: 61370516.6.0000.0020.

## 3 RESULTADOS

A categorização de 333 páginas recuperadas de abril a maio de 2017 foi relativa a principalmente conteúdo divulgado em *blog* (39,9%) e *sites* (50,2%), sendo recuperado também artigos científicos (0,6%), redes sociais (3%) e informativos (0,6%) (Figura 1). A análise do conteúdo mostrou predominância de publicações em *blogs* e *sites*, com origem principalmente de fontes pessoais e brasileiras, seguidas por organizações não governamentais e endereços internacionais. O problema mais apontado foi a crueldade animal, com as empresas e marcas sendo as principais responsabilizadas, seguidas por legislações e governos. Entre as soluções mais mencionadas, destacaram-se a adoção de métodos alternativos, uso de aplicativos para identificar marcas *cruelty free*, testes *in vitro* e em humanos voluntários, simulação computacional e uso de bases de dados existentes. Diversas marcas e listas de produtos sem testes em animais foram citadas, incluindo empresas nacionais e internacionais. Também houve referência a aplicativos e organizações reconhecidas que certificam ou divulgam marcas *cruelty free* (Figura 1).



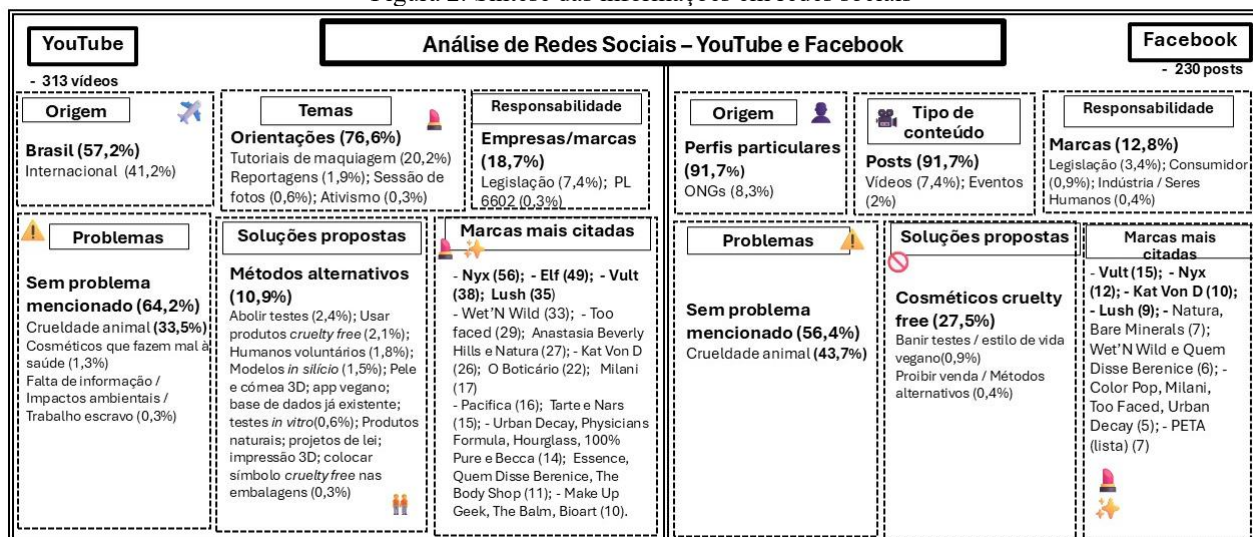
Figura 1. Síntese das informações recuperadas no buscador google.com



Fonte: os autores

A análise das redes sociais, no período de abril a maio de 2017, mostrou predominância de conteúdos no *YouTube* e *Facebook*, com termos de busca voltados para cosméticos não testados em animais e *cruelty free*. No *YouTube*, a maioria dos vídeos tratava de orientações e tutoriais, destacando a crueldade animal como principal problema e atribuindo a responsabilidade principalmente às empresas e à legislação. As soluções mais citadas incluíram o uso de métodos alternativos, abolição dos testes e adoção de produtos *cruelty free*. No *Facebook*, os conteúdos eram majoritariamente postagens de perfis pessoais e de ONGs, também com a crueldade animal como tema central. Entre as soluções sugeridas, destacou-se a preferência por cosméticos sem testes em animais e a proibição dessas práticas (Figura 2).

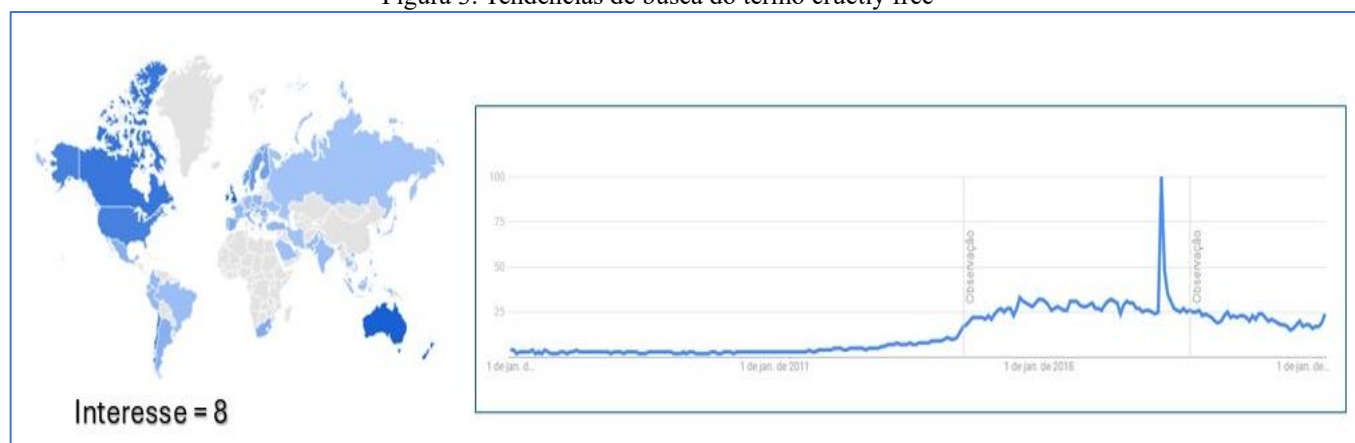
Figura 2. Síntese das informações em redes sociais



Fonte: os autores

A análise do *Google Trends* no período do recorte da pesquisa demonstrou uma ascensão no interesse da busca ppr “*Cruelty Free*” ao longo do tempo de 2012 a 2017, sendo o pico de busca o ano de 2017. Os países que se destacaram foram: Nova Zelândia, Austrália, Reino Unido, Canadá e Irlanda. O Brasil ficou na 14ª posição do ranking. Uma nova pesquisa complementar datando de janeiro de 2021 até agosto de 2025 com o termo “*Cruelty Free*”, mostrou ascensão no interesse ao longo do tempo, sendo o pico de pesquisa o ano de 2021 (Figura 3). Em relação aos países envolvidos com a pesquisa do termo, os 5 principais foram: Nova Zelândia, Austrália, Reino Unido, Irlanda e Chile. O Brasil, não apareceu entre os destaques sendo classificado com grau de interesse 8. As consultas relacionadas ao termo pesquisado em termos mundial destacaram: *cruelty free brands*, *shampoo cruelty free*, *cruelty makeup free brands*, *what is crulty free* e *cruetly free fundation* e para o Brasil: *cruetly free marcas*; *cruetly free produtos*, *vegano*, *vegan* e *peta*.

Figura 3. Tendências de busca do termo *cruetly free*



Fonte: *Google trends* de interesses no termo *Cruelty Free* mundialmente de janeiro 2021 a agosto de 2025

### 3.1 POSICIONAMENTO DOS ESTUDANTES

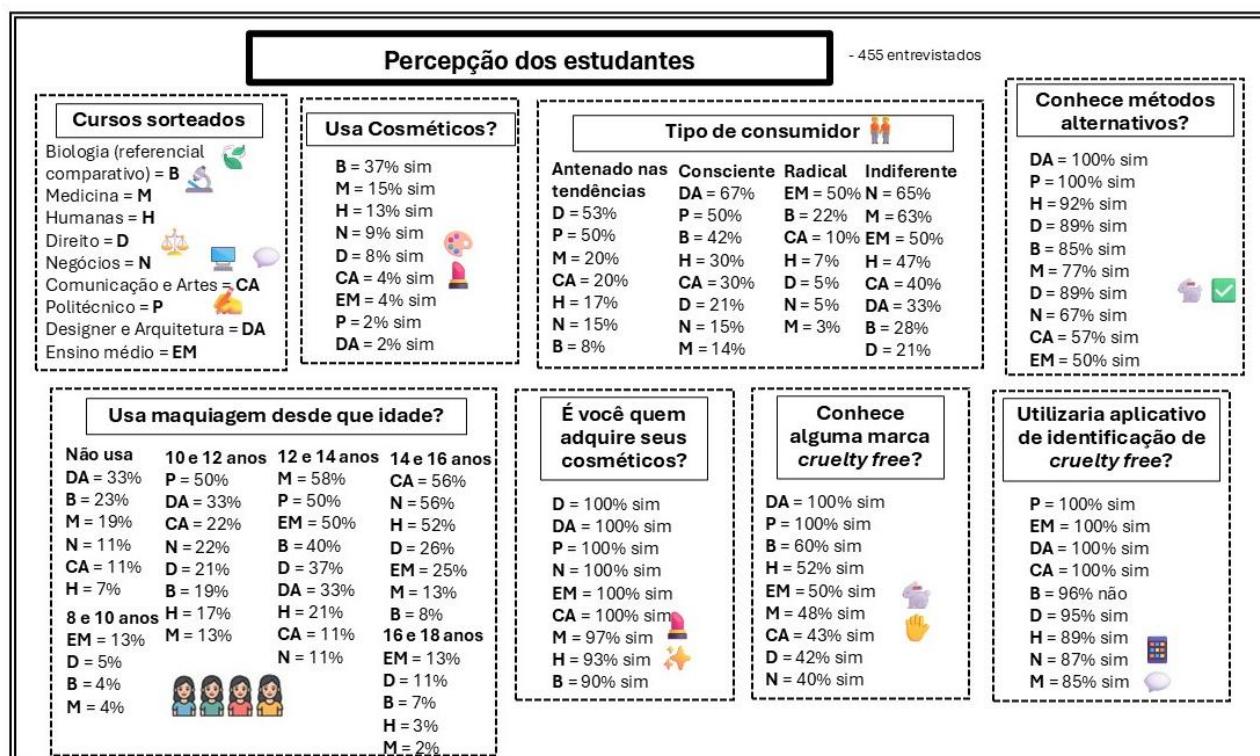
O questionário foi respondido por 455 acadêmicos, porém foram incluídas na análise os questionários com mais de 70% de preenchimento, o que correspondeu a 50% da amostra original. Os cursos sorteados foram: Biologia (referencial comparativo), Medicina, Humanas, Direito, Negócios, Comunicação, Politécnico Arquitetura e Ensino médio. Os participantes da pesquisa se constituíram de 86% de mulheres, 12,9% homens e 0,2% sinalizaram a opção outros. A idade média foi de  $27 \pm 9$  (18-64), sendo que apenas 7% não era estudante da IES onde foi conduzido o estudo. Para 43% dos respondentes o uso de maquiagem é direcionado para eventos, 25% para ambiente de formação ou trabalho, 27% todas as situações e 4,1% para trabalho (Figura 4).

A pesquisa revelou que a maioria dos entrevistados de diversas áreas utiliza cosméticos, com perfis de consumo variados. Estudantes de biologia e arquitetura/design tendem a ser mais conscientes,



enquanto medicina, humanas e negócios apresentam maior indiferença. Direito e politécnico destacam-se por acompanhar tendências, e o ensino médio mostrou posturas extremas (radical ou indiferente). Apenas uma minoria declarou não usar maquiagem (Figura 4). A maioria dos entrevistados adquire seus próprios cosméticos e mostrou interesse em um aplicativo que identifique marcas *cruelty-free*. O conhecimento sobre essas marcas variou entre áreas, com estudantes de biologia e humanas demonstrando maior familiaridade, enquanto direito, negócios e medicina apresentaram menor reconhecimento. Alguns cursos da politécnica e *design*/arquitetura mostraram conhecimento limitado, mas com poucos respondentes. No geral, há disposição para consumir de forma mais ética, mas com diferenças significativas no nível de informação entre as áreas acadêmicas (Figura 4). A maioria dos entrevistados conhece métodos alternativos ao uso de animais em cosméticos. Em todas as áreas, a qualidade foi o principal critério de compra, enquanto marketing com celebridades e produtos veganos/orgânicos foram os menos relevantes. Biologia e comunicação/artes também valorizaram preço e facilidade de acesso, demonstrando que preocupações éticas competem com fatores práticos na decisão de consumo (Figura 4).

Figura 4. Posicionamento dos estudantes



Fonte: os autores

O estudantes priorizaram qualidade no momento da escolha da marca, contudo promoção e preço também influenciaram na compra de cosméticos, rejeitando influências de marketing. Em todas as áreas, o conhecimento sobre processos de produção, regulamentação e alternativas aos testes em animais mostrou-se limitado, revelando um distanciamento entre consumidores e a realidade da indústria cosmética (Figura 5).

Figura 5. Pontuação média (0 a 10) dos respondentes quanto o critério de escolha da marca e o nível de conhecimento na produção do cosmético.

Pontuação média para Critério para Escolha da Marca												
	☆☆☆ PREÇO	☆☆ QUALIDADE	INDICAÇÃO DE CONHECIDOS	MARKETING FEITO POR CELEBRIDADES	CRUELTY FREE, NÃO TESTADO EM ANIMAIS	VEGANO	☆☆☆ PROMOÇÃO	MODA	ORGÂNICOS	PROPAGANDA	☆☆☆ FACILIDADE	FILOSOFIA DA MARCA
Biologia	7,3	7,2	4,8	1,9	6,7	3,7	6,7	3,1	4,7	2,6	5,6	5,6
Medicina	6,9	7,6	5,3	2,0	3,4	1,3	6,1	3,9	2,5	2,4	6,3	2,5
Humanas	6,7	7,2	5,8	2,0	4,9	2,8	6,2	3,4	3,4	2,6	5,5	3,8
Direito	6,4	6,8	4,6	2,2	4,3	1,7	5,9	3,9	2,8	2,5	5,1	3,3
Negócios	6,1	7,2	5,3	3,0	4,9	4,0	5,8	2,6	2,8	3,4	5,5	5,1
Comunicação	7,5	7,4	6,0	3,4	4,3	1,2	7,4	4,7	1,5	4,1	7,0	4,0
Politécnica	7,2	7,0	6,6	0,9	6,0	3,5	7,4	5,0	7,9	1,5	7,1	4,7
Ensino Médio	6,2	6,9	5,0	1,5	5,0	4,1	5,8	2,9	5,2	3,3	5,8	5,1
Arquitetura	7,3	7,8	7,1	1,0	5,6	3,4	7,8	1,1	3,3	2,1	5,6	3,9

Pontuação média Nível de conhecimento						
	Como se dá a pesquisa para criação de cosméticos	Quais testes devem ser realizados para liberação	Quais animais são utilizados nos testes	Alternativas para substituir o uso de animais	Leis que proíbem o teste em animais	Marcas cosméticos s que realizam testes em animais
Biologia	3,6	3,7	4,9	4,5	4,8	5,4
Medicina	2,2	2,9	2,9	2,8	3,4	2,8
Humanas	2,3	2,4	3,3	3,8	4,5	4,3
Direito	2,0	2,0	2,9	3,1	3,4	3,2
Negócios	3,6	2,7	3,5	3,8	4,6	2,7
Comunicação	1,7	2,1	2,9	3,7	3,4	4,5
Politécnica	4,8	4,0	5,7	4,5	4,5	4,3
Ensino Médio	3,4	2,7	3,7	4,4	4,0	3,9
Arquitetura	1,0	1,0	3,0	1,0	3,5	3,0

Fonte: os autores

## 4 DISCUSSÃO

A presente investigação, embora delineada por um recorte transversal, evidencia a relevância da temática sobre testes em animais na indústria cosmética e sua óbvia inserção no debate público contemporâneo. A complexidade do fenômeno demanda uma abordagem que transcenda a análise superficial, integrando múltiplas perspectivas e fomentando a participação cidadã na construção do conhecimento, na deliberação de políticas públicas e no fortalecimento de mecanismos de retorno social da ciência. Tal perspectiva é crucial para a formação de consumidores críticos, aptos a questionar a legitimidade moral e a validade científica da utilização de animais para fins não essenciais, como a produção de cosméticos (SILVESTRIM *et al.*, 2024).

A predominância de fontes de informação de origem pessoal ou ativista, em detrimento de canais institucionais, sinaliza uma expressiva mobilização da sociedade civil para disseminar dados sobre práticas corporativas, ao mesmo tempo que expõe uma lacuna na atuação governamental. Este cenário corrobora a percepção de que as novas tecnologias de comunicação digital assumem um papel central na formação de um consumidor mais consciente (CAVASSANI; ANDRADE, 2016), embora também alerte para a necessidade de validação e curadoria dessas informações especialmente por envolver a dimensão do autocuidado (FISCHER; BURDA, 2023).

A atribuição de responsabilidade pela experimentação animal, majoritariamente direcionada às empresas, reflete uma crescente exigência social por condutas éticas corporativas e transparência (FISCHER, 2017), mas também um distanciamento da percepção do papel regulador do Estado. A preocupação central dos internautas com a crueldade animal espelha uma rejeição social consolidada a usos considerados fúteis ou desnecessários de seres vivos. Este debate, longe de ser recente, remonta às origens da bioética, quando cientistas e pensadores como Van Rensselaer Potter já alertavam para os limites éticos do desenvolvimento biotecnológico (POTTER, 2016). A estimativa de que milhões de animais ainda são submetidos a sofrimento para testes de segurança de cosméticos (GREIF; TRÉZ, 2000) demonstra a persistência do problema.

Um marco regulatório e ético fundamental neste debate é o princípio ético dos 3Rs (Substituição, Redução e Refinamento), proposto por Russell e Burch (1959). Este princípio orienta a substituição (*replacement*) total do uso de animais sempre que possível, a redução (*reduction*) do número de animais ao mínimo indispensável para a obtenção de resultados válidos, e o refinamento (*refinement*) das técnicas para minimizar a dor e o sofrimento (Fischer, 2017). No Brasil, a Lei nº 11.794/2008 (Lei Arouca) internalizou esses preceitos, estabelecendo o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) para normatizar e fiscalizar o uso de animais. A legislação avançou com a Lei nº 15.183/2025, que proibiu o uso de animais vertebrados em testes para o setor de cosméticos, perfumes e higiene pessoal. Adicionalmente, a normativa assegura o direito à objeção de consciência, permitindo que estudantes se recusem a participar de práticas que firam suas convicções, obrigando as instituições a proverem métodos alternativos (LEVAI, 2010).

A lógica do princípio ético dos 3Rs, embora consolidada no ambiente acadêmico, é diretamente transponível para a indústria. Assim como a educação demonstra a viabilidade da substituição do animal vivo por meio de modelos digitais, chaves dicotômicas virtuais, e coleções biológicas éticas (FISCHER; FURLAN, 2020), a indústria cosmética dispõe de um arsenal de metodologias alternativas validadas. Estas incluem testes *in vitro* com culturas de células e tecidos, simulações computacionais e o uso de extensas bases de dados toxicológicos (CAZARIN *et al.*, 2004).

Contudo, a transição enfrenta barreiras, pois similarmente à persistência de um pensamento tecnicista no meio acadêmico, que por vezes resiste à substituição (ADAMI *et al.*, 2025), a indústria também lida com entraves culturais e comerciais, tal como evidenciado por Fischer, de Gang e Rosaneli (2023) para a carne celular. A presente análise revela uma dissonância significativa entre os valores declarados pelos consumidores e seu comportamento de compra efetivo. A rejeição à crueldade animal, embora manifesta, não se traduz como critério preponderante na decisão final, que permanece atrelada a fatores como qualidade e preço. Esta desconexão evidencia a necessidade de estratégias educativas mais eficazes e de sistemas de rotulagem mais claros e fiscalizados (FISCHER *et al.*, 2023).

Nesse contexto, o uso de ferramentas tecnológicas, como aplicativos móveis pontuados pelos respondentes, emerge como uma alternativa promissora para empoderar o consumidor, fornecendo informação acessível e imediata no ponto de venda. A proposta de identificar práticas éticas via código de barras alinha-se a uma tendência de digitalização do autocuidado e pode fortalecer o controle social sobre a indústria. A eficácia de tais ferramentas, contudo, depende da qualidade e fidedignidade dos dados que as alimentam.

Finalmente, a convergência com o debate acadêmico sobre a formação profissional é notória. A superação de uma visão puramente tecnicista em favor de uma postura ética e reflexiva é um objetivo tanto para a formação de dos profissionais quanto para a educação do consumidor (SALVATIERRA, 2025). É imperativo cultivar a empatia e a compaixão por todos os seres sencientes, fundamentando as escolhas na lógica do cuidado, em oposição à lógica utilitarista da exploração. A transformação de práticas isoladas e, por vezes, não intencionais, em políticas estruturadas e auditáveis, seja no ensino, na indústria ou nos hábitos de consumo é o passo decisivo para consolidar um novo paradigma bioético, que harmonize desenvolvimento científico, práticas de mercado e responsabilidade cidadã em prol da sustentabilidade e do bem-estar animal.

A abordagem da bioética de proteção amplia o debate sobre o uso de animais na indústria cosmética ao reconhecer que esses seres constituem um grupo intrinsecamente vulnerável, carente de mecanismos próprios de defesa e incapaz de consentir com práticas que lhes causem dor, sofrimento ou morte. Nesse contexto, cabe à sociedade e ao Estado o dever moral e jurídico de adotar medidas protetivas que transcendam a lógica utilitarista, priorizando a prevenção de danos e a preservação da vida. Tal perspectiva, defendida por autores como Schramm e Kottow (2001), fundamenta-se na ideia de que a vulnerabilidade impõe obrigações éticas adicionais, que no caso dos animais incluem a proibição de sua utilização para fins não essenciais, como a testagem de cosméticos, e a promoção de métodos alternativos validados que garantam segurança sem exploração animal. Ao considerar os animais como sujeitos de consideração moral, a bioética de proteção reforça a necessidade de políticas

públicas rigorosas, de fiscalização efetiva e de uma cultura de consumo consciente, alinhada aos princípios dos 3Rs e à responsabilidade interespecies (SCHRAMM; KOTTOW, 2001; RUSSELL; BURCH, 1959).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo revela um panorama complexo e, por vezes, contraditório sobre a utilização de animais para fins cosméticos, evidenciando o papel insubstituível da bioética como ferramenta para mediar e aprofundar este debate. Os dados demonstram que, apesar da ampla circulação do tema nas mídias sociais, persiste uma lacuna significativa de conhecimento entre os consumidores. A maioria das entrevistadas, embora sensível à crueldade animal, revelou desconhecimento sobre os processos de produção e testagem, bem como um distanciamento da sua própria responsabilidade enquanto agentes de consumo.

Este cenário sublinha a urgência de uma mudança de paradigma que transcenda a visão utilitarista dos animais. A questão não se limita a uma escolha individual de compra, mas reflete um desafio ético coletivo. A transição para um novo modelo de pensamento exige uma educação formal e informal que seja transformadora, capaz de instrumentalizar os cidadãos com conhecimento científico, sensibilidade ética e pensamento crítico. É imperativo que a educação promova a compreensão dos princípios dos 3Rs e fomente a empatia, consolidando a percepção de que animais são seres sencientes, e não meros recursos à disposição da indústria.

Portanto, a solução não reside apenas na maior divulgação por fontes particulares, mas, fundamentalmente, no engajamento proativo de órgãos públicos, instituições de ensino e da própria indústria. É necessário construir um ecossistema onde a informação seja acessível e confiável, as políticas públicas sejam rigorosas e a inovação em métodos alternativos seja incentivada. Somente através da articulação sinérgica entre bioética, educação e políticas eficazes será possível consolidar uma cultura de consumo consciente e de respeito a todas as formas de vida, efetivando a mudança de paradigma que a sociedade contemporânea demanda.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Fundação Araucária FA/SETI PR, pela bolsa produtividade. Ao PIBIC-PUCPR pela bolsa de Iniciação científica; à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) pela aprovação do Projeto: Desenvolvimento de modelo sintético para semiologia veterinária. Termo de Outorga Nº 2023TR000874. Chamada Pública FAPESC Nº 54/2022 e projeto



aprovado Desenvolvimento de Órteses Personalizadas com Tecnologias de Impressão 3D em EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 51/2024, Termo de Outorga Nº: 2024TR001868. A Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

## REFERÊNCIAS

- ADAMI, Eliana Rezende; FISCHER, Marta Luciane. Métodos alternativos no uso de animais como recursos didáticos: a inserção da reflexão bioética na formação veterinária. *Aracê*, v. 7, n. 7, p. 37718-37741, 2025.
- ADAMI, Eliana Rezende; BELLS, Ulises D.; SILVA, Carolina A.; BELLAVER, E. H.; STEDILE, S. T. O.; FISCHER, Marta Luciane. Validação de metodologia alternativa ao uso de animais no ensino de semiologia veterinária: uma proposta alinhada ao ODS 4. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, v. 5, n. 7, p. e7279, 2025.
- ALCOA. Código de Conduta Ética nos Negócios. Pittsburgh: Alcoa, 2010.
- BOFF, Leonardo. Saber cuidar: Ética do humano - compaixão pela terra. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.
- CAVASSANI, Thiago Bernardo; DE ANDRADE, Joana de Jesus. Você tem face?: perspectivas discentes e implicações do (não) uso do facebook no ensino superior. *ETD-Educação Temática Digital*, v. 18, n. 1, p. 227-249, 2016.
- CAZARIN, Karen Cristine Ceroni; CORRÊA, Cristiana Leslie; ZAMBRONE, Flávio Ailton Duque. Redução, refinamento e substituição do uso de animais em estudos toxicológicos: uma abordagem atual. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 40, p. 289-299, 2004.
- CONCEA. Normativas do CONCEA para produção, manutenção ou utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica. Lei, decreto, portarias, resoluções normativas e orientações técnicas. 3a ed. 2016. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/institucional/arquivos/concea/240230.pdf>>. Acesso em 14 ago 2025.
- CHORILLI, Marlus et al. Ensaio biológicos para avaliação de segurança de produtos cosméticos. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 30, n. 1, p. 19-30, 2009.
- FISCHER, Marta Luciane. Ética no uso de animais em atividades científicas e acadêmicas. Curitiba: PUCPRESS, 2017.
- FISCHER, Marta Luciane; BURDA, Tuany Maciel. Self-care as an ethical principle: a pre-and post-pandemic onset integrative review of Covid-19. *Current World Environment*, v. 18, n. 1, p. 30-45, 2023.
- FISCHER, Marta Luciane; DE GANG, Jessica; ROSANELI, Caroline Filla. Carne artificial como alternativa alimentar: um debate bioético necessário. *Revista Bioética*, v. 29, n. 3, p. 456-467, 2021.
- FISCHER, Marta Luciane; FURLAN, Ana Laura Diniz. Metodologias ativas no ensino superior: é possível a substituição do uso de animais nas aulas práticas de zoologia? In: RAULI, P. M. F. et al. (Org.). *Bioética e Metodologias Ativas no ensino aprendizagem*. Curitiba: CRV, 2018. p. 175-187.

FISCHER, Marta Luciane; TAMIOSO, Priscilla Regina. A percepção de jovens universitárias sobre o uso de animais em testes de cosméticos. *Revista Latinoamericana de Bioética*, v. 13, n. 2, p. 52-63, 2013.

FREITAS-SANTOS, Leila Maria; MARQUES, Maria Beatriz. O uso de aplicativos móveis na promoção da saúde. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 10, n. 20, p. 459-467, 2006.

GALEMBECK, Fernando; CSORDAS, Yara. *Cosméticos: a química da beleza*. Coordenação central de educação a distância, v. 1, p. 38-4, 2011.

GREIF, Sérgio; TRÉZ, Thales. *A verdadeira face da experimentação animal: A sua saúde em perigo*. Rio de Janeiro: Sociedade Educacional Fala Bicho, 2000.

LASHERAS-PÉREZ, M. A.; TABERNER, Rosa; MARTÍNEZ-JARRETA, B. Conflictos bioéticos en la dermatología actual: una revisión narrativa. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, v. 115, n. 9, p. 867-882, 2024.

LEVAI, Laerte Fernando. O direito à escusa de consciência na experimentação animal. *Pensata Animal*, n. 2, 2010.

MORALES, Debora Monteiro. O uso de injetáveis e perfurocortantes por esteticistas e cosmetólogos sob a perspectiva da bioética e do biodireito. *Cadernos Acadêmicos*, v. 10, n. 1, 2024.

POTTER, Van Rensselaer. *Bioética: Ponte para o futuro*. Tradução de Diego Carlos Zanella. São Paulo: Edições Loyola, 2016.

RUSSELL, William Moy Stratton; BURCH, Rex Leonard. *The principles of humane experimental technique*. Londres: Methuen, 1959.

SALVATIERRA, Letícia. Explorando 'Save Ralph' no ensino de bioética: eficácia e percepção estudantil sobre testes em animais. *Experiências em Ensino de Ciências*, v. 20, n. 1, p. 119-137, 2025.

SCHRAMM, Fermin Roland; KOTTOW, Miguel. Principios bioéticos para la protección de la salud pública. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 10, n. 5, p. 375-380, 2001.

SILVESTRIM, Fabiano Gonçalves et al. Bioética e os meios de testagem adotados pelas empresas de cosméticos que atendem o mercado brasileiro. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 3, p. e3521, 2024.

VILLIERS, Christian; SOMMERVILLE, Andrew. The case for replacement. *The Veterinary Record*, v. 156, n. 25, p. 814-815, 2005.