

A VIVISECÇÃO DE ANIMAIS

A **vivissecação** é o ato de dissecar um animal vivo com o propósito de realizar estudos de natureza anatomo-fisiológica. No seu sentido mais genérico, define-se como uma intervenção invasiva num organismo vivo, com motivações científico-pedagógicas.

Na terminologia dos defensores de animais, é generalizada como uso de animais vivos em testes laboratoriais (testes de drogas, cosméticos, produtos de limpeza e higiene), práticas médicas (treinamento cirúrgico, transplante de órgãos), experimentos na área de psicologia (privação materna, indução de estresse), experimentos armamentistas/militares (testes de armas químicas), testes de toxicidade alcoólica e tabaco, dissecação, e muitos outros.

Esta técnica é utilizada em experimentação animal, apesar de ter vindo a ser, gradualmente, substituída por técnicas alternativas não-invasivas. Leis estão também a ser editadas a fim de que sejam preservados os direitos animais, proclamados em assembléia da UNESCO, em Bruxelas, no dia 27 de janeiro de 1978.

Os laboratórios devem adequar seus testes sob rígidos códigos de bioética para manterem-se aptos ao uso de animais vivos em seus estudos que buscam a descoberta e compreensão dos mecanismos de funcionamento dos organismos vivos e também encontrar a cura de muitas enfermidades que assolam a humanidade.

No Brasil encontra-se em discussão um código de leis que regulamentariam o uso de animais em experiências científicas. Os maus-tratos gratuitos a animais (rinha de galo, farra do boi, etc) são crimes ambientais.

A referência mais antiga à prática da vivissecação atribui-se a Aristóteles, mas a sua utilização sistemática, com intuítos científicos, deve-se a Galeno, no século I DC. Através da

vivissecção de primatas e outros animais, descreveu as diferenças estruturais entre os vasos sanguíneos e descobriu que as artérias transportavam sangue, não ar, como estava estabelecido há 400 anos. Constatou também a ligação entre o sistema nervoso e funções como o controle muscular e a expressão oral.

Claude Bernard (1813-1878) introduziu posteriormente o conceito de homeostase com recurso a vivissecção, tendo efectuado estudos fisiológicos com importância reconhecida até hoje.

A prática engloba diversos dilemas éticos, tais como: proteger os animais usados na vivissecção e de outros procedimentos científicos de modo a minimizar a dor, sofrimento e o stress, salvaguardando desta forma o bem-estar animal; a análise das evidências práticas e científicas sugerem que todos os mamíferos possam sentir algo semelhante à dor e ao prazer humano, embora qualitativa e quantitativamente diferente.

Partindo desta constatação, na sociedade civil e na comunidade científica, emergem sobretudo duas posições antagónicas em relação à utilização de animais para vivissecção.

De acordo com os viviseccionistas, os benefícios alcançados com o uso de animais são justificados com os resultados obtidos. Acreditam que a pesquisa médica com animais é aceitável se os benefícios obtidos ultrapassarem os malefícios infligidos aos animais. Argumentam que diversos avanços científicos importantes, não seriam alcançados sem o recurso a animais, destacam-se a descoberta para a vacina da difteria (1925), da insulina (1923), o primeiro anestésico não volátil (1950), anti-retrovirais (1990), entre outras.

Por outro lado, um dos argumentos mais utilizados é que o ser humano não tem o direito de decidir sobre a vida dos animais.

Defendem ainda o fim do uso destes, alegando a existência de alternativas viáveis. Apresentam como alternativas o uso de simulações matemáticas, modelos computadorizados e culturas celulares, uma vez que consideram o uso de animais um método ultrapassado.

A questão da vivissecção tem dividido a sociedade e os cientistas em três grupos: os vivisseccionistas (ou defensores da vivissecção), os abolicionistas e os defensores dos 3Rs, do inglês replacement, reduction, refinement (substituição, redução e refinamento), oriundo do trabalho de William Russel e Rex Burch em 1959 “ The principles of human experimental technique”.

O princípio dos 3 Rs é muito conhecido no âmbito da experimentação científica com animais: Quanto às definições dos temas, temos: **Replacement (Substituição)**: orienta o uso de métodos alternativos à utilização animal sempre que possível, ou seja, qualquer método científico empregando material não senciente pode na história da experimentação animal substituir métodos que usam vertebrados vivos e conscientes; **Reduction (Redução)** : os pesquisadores devem utilizar métodos que utilizem o mínimo de animais no experimento para obter informação representativa e precisa; **Refinement (Refinamento)**: orienta o emprego de métodos adequados de analgesia, sedação ou eutanásia, com o propósito de reduzir a dor e o desconforto, evitando assim, ao máximo o stress aos animais de experimentação, ou seja, são métodos que levam a uma diminuição na severidade de processos desumanos aplicados aos animais utilizados.

Deve-se sempre visar, como leciona Howard Bryan, a imposição injustificada de dor ou sofrimento aos animais de experimentação.

Os vivisseccionistas têm defendido a vivissecção como forma importante de pesquisa na cura de doenças e em pesquisas

para melhoria da qualidade de vida. Além disso, se torna evidente uma indústria que depende excessivamente da continuidade de testes *in vivo*.

Os abolicionistas propõem o fim da utilização dos animais em testes, pesquisas e métodos acadêmicos. As bases da argumentação são em parte científicas e éticas, mas normalmente guiadas por princípios morais não embasados na forma atual de viviseção. São abolicionistas a maioria dos grupos de defesa animal e parte pequena da comunidade científica.

Pode-se aduzir que representa a viviseção uma forma de tortura institucionalizada dos animais, os quais, na realidade brasileira, padecem em procedimentos atrozes, como: operação em vida, com ou sem anestesia, para estudos anatômicos ou fisiológicos ou à experimentação propriamente dita, tais como: testes toxicológicos, comportamentais, neurológicos, oculares, cutâneos, entre outros, sem que haja qualquer balizamento ético, ou até mesmo científico, em tais atividades. Sob a justificativa de buscar o progresso da ciência, o pesquisador prende, fere, quebra, escarpela, penetra, queima, secciona, mutila e mata. Em suas mãos o animal vítima torna-se apenas a coisa, a matéria orgânica, enfim, a máquina-viva.

Essa triste fauna de laboratório - ratos (utilizados geralmente para se investigar o sistema imunológico), coelhos (submetidos a testes cutâneos e oculares, além de outros atrozes procedimentos), gatos (que servem sobretudo às experiências cerebrais), cães (normalmente destinados ao treinamento de cirurgias), rãs (usadas para testes de reação muscular e, principalmente, na observação didática escolar), macacos (para análises comportamentais, dentre outras coisas), porcos (cuja pele freqüentemente serve de modelo para o estudo da cicatrização), cavalos (muito utilizados no campo da sorologia), pombos e peixes (que se destinam, em regra, aos estudos

toxicológicos), dentre outras várias espécies -, torna-se simples cobaia nas mãos do pesquisador, transformando-se, equivocadamente, em modelo experimental do homem.

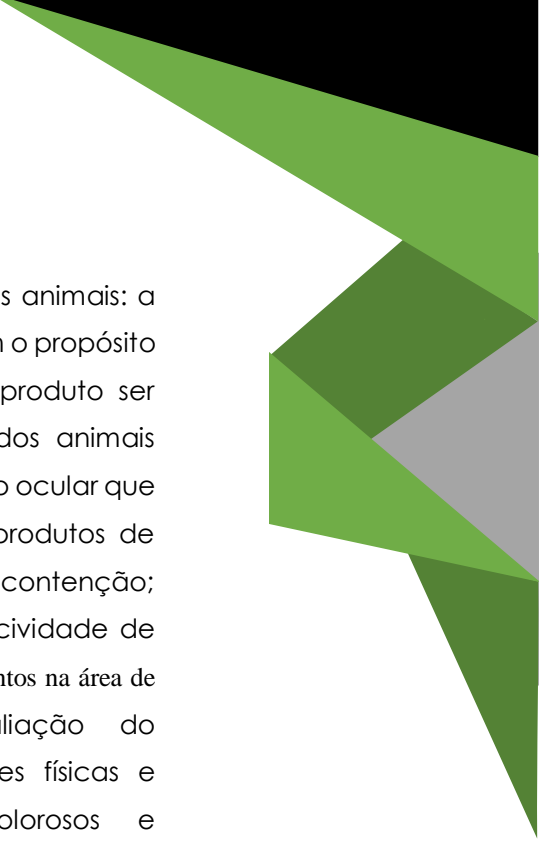
Existe uma tendência contemporânea, advinda do apogeu do Estado socioambiental que faz ultrapassar uma visão individualista para outra social, em diminuir o uso de animais de laboratório e em contrapartida utilizar-se mais os métodos alternativos, que podem substituir completamente os animais ou reduzir o numero de animais nas experiências científicas.

-Utilização de animais na industria cosmetológica

Muito utilizado na indústria cosmética e farmacêutica, a cada ano centenas de produtos previamente testados em animais são retirados das prateleiras, por absoluta ineficácia ao que se propõem, substituindo-se-lhes por outra grande quantidade de drogas, as quais, depois de terem se mostrado inócuas para os animais , revelam-se tóxicas , ou até mesmo mortais para o homem. Isso se deve ao fato de que homens e animais reagem de forma diversa às substâncias: a aspirina, que nos serve como analgésico, é capaz de matar gatos; a beladona, inofensiva para coelhos e cabras, torna-se fatal ao homem; a morfina, que nos acalma, causa excitação doentia em cães e gatos; a salsa mata o papagaio e as amêndoas são tóxicas para os cães, servindo ambas, porém, à alimentação humana.

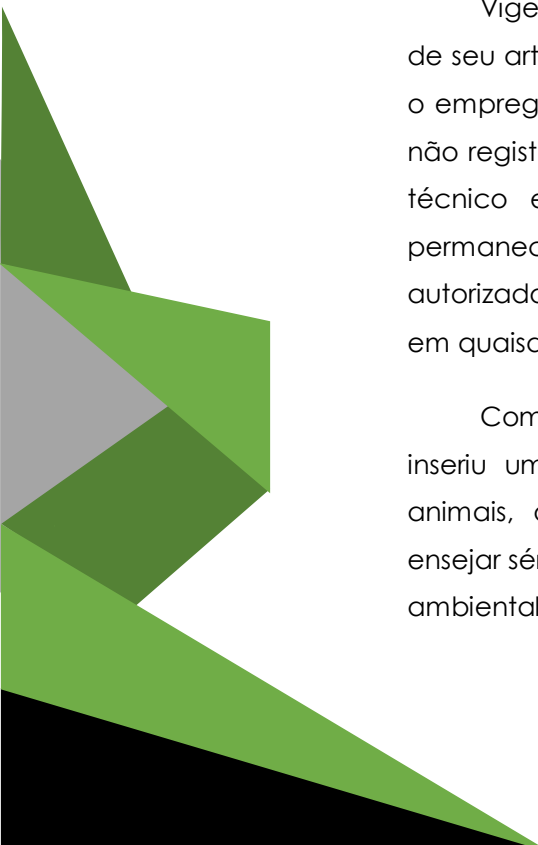
Tais exemplos comprovam que homens e animais, apesar das semelhanças morfológicas, possuem uma realidade orgânica bem diversa.

Desta forma, podemos nos questionar se além de não ser um método eficaz, a experimentação animal ainda provoca stress, angústia e dor incomensuráveis aos animais utilizados.



Podemos elencar entre os testes aplicados aos animais: a inoculação forçada de determinada substância com o propósito de avaliar seus níveis de toxicidade, podendo o produto ser liberado ao mercado consumidor caso metade dos animais sobreviva ao efeito da droga; experiência de irritação ocular que visa a testar fórmulas de xampus, cosméticos ou produtos de limpeza nos olhos de coelhos presos a aparelhos de contenção; experimentos toxicológicos para se avaliar o grau de nocividade de tabaco e do álcool no organismo humano; experimentos na área de psicologia e neurofisiologia, tais como a avaliação do comportamento dos animais submetidos privações físicas e psicológicas, choques elétricos, estímulos dolorosos e trepanação craniana, inclusive; experiências odontológicas, induzindo o animal a rigorosa dieta de açúcar, para que desenvolvam cáries e possam servir de modelos experimentais nas pesquisas odontológicas; testes bélicos, impondo a submissão de animais a radiações químicas e biológicas, como como à ação de gases tóxicos ou ao impacto de armas; além de experimentos acadêmicos, que impõem a dissecação de animais vivos - anestesiados ou não - em salas de aula, para fins didáticos.

Vige no Brasil a Lei n. 6.638/79 que regula essa prática. À luz de seu art. 3º a vivissecção foi vedada quando operada: I) sem o emprego de anestesia; II) em centros de pesquisas e estudos não registrados em órgão competente; III) sem a supervisão de técnico especializado; IV) com animais que não tenham permanecido mais de 15 (quinze) dias em biotérios legalmente autorizados; V) em estabelecimentos de ensino de 1º e 2º grau e em quaisquer locais freqüentados por menores de idade.



Com o advento da Lei n. 9.605/98, na qual o legislador inseriu um dispositivo específico sobre crueldade para com animais, o tormentoso tema da experimentação passou a ensejar sérias reflexões. É que o artigo 32 § 1º do diploma jurídico ambiental incrimina "quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal

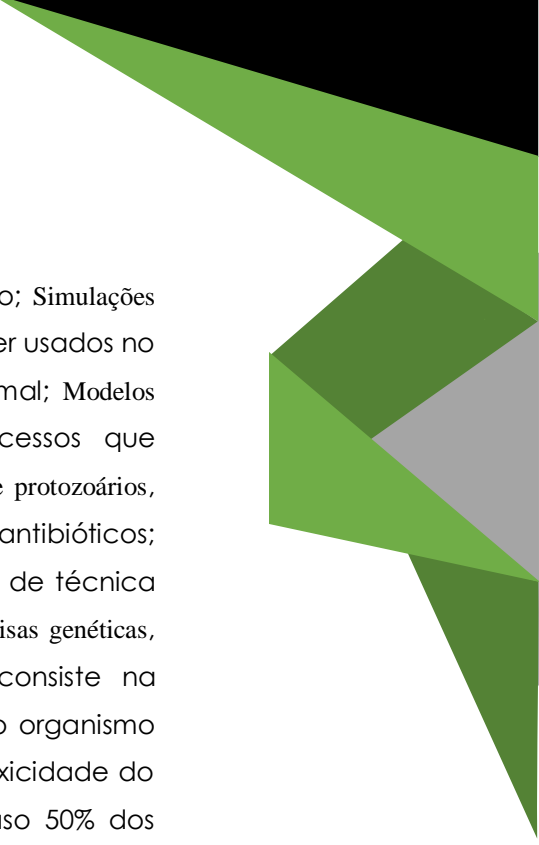
vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos quando existirem recursos alternativos", cominando aos infratores pena de 3 meses a 1 ano de detenção, além de multa, sem prejuízo da respectiva sanção pecuniária administrativa prevista no artigo 17 do Decreto n. 3.179/99.

À luz do novo texto legal, as pesquisas científicas ou didáticas ficaram condicionadas à inexistência dos chamados "recursos alternativos", caso contrário o cientista poderá responder criminalmente pelo mau trato aos animais.

Entende-se por alternativo todo método ou procedimento capaz de substituir o uso de animais em pesquisas. Considerando que as técnicas alternativas à experimentação animal já são uma realidade no universo científico.

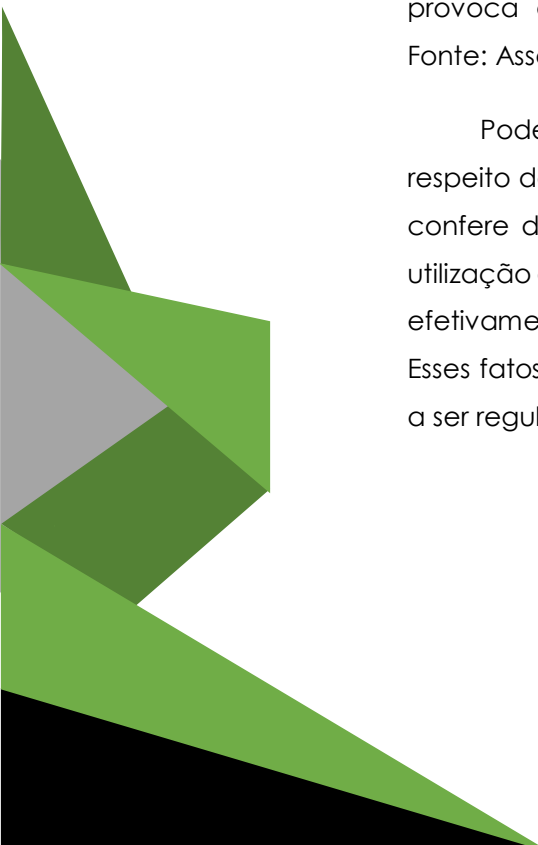
Entretanto, em muitas vezes ainda, as experimentações com animais não podem ser de todo abolidas, tendo na prática o pesquisador o cuidado de mitigar os danos/prejuízos causados ao animal.

Quanto aos recursos alternativos elencados acima, alguns dos mais conhecidos recursos alternativos que se ajustam ao propósito do legislador: utilização de sistemas biológicos *in vitro*, como cultura de células, tecidos e órgãos passíveis de utilização em genética, microbiologia, bioquímica, imunologia, farmacologia, radiação, toxicologia, produção de vacinas, pesquisas sobre vírus e sobre câncer; Cromatografia e espectrometria de massa, técnica que permite a identificação de compostos químicos e sua possível atuação no organismo, de modo não-invasivo; Farmacologia e mecânica quânticas que avaliam o metabolismo das drogas no corpo; Estudos epidemiológicos, que permitem desenvolver a medicina preventiva com base em dados comparativos e na própria observação do processo das doenças; Estudos clínicos, que realiza análise estatística da incidência de moléstias em populações diversas; Necrópsias e biópsias, métodos que permitem



mostrar a ação das doenças no organismo humano; Simulações computadorizadas, que são sistemas virtuais que podem ser usados no ensino das ciências biomédicas, substituindo o animal; Modelos matemáticos, que traduzem analiticamente os processos que ocorrem nos organismos vivos; Culturas de bactérias e protozoários, alternativas para testes cancerígenos e preparo de antibióticos; Uso da placenta e do cordão umbilical, para treinamento de técnica cirúrgica e testes toxicológicos; realização de pesquisas genéticas, entre outros. O DL 50 – largamente utilizado, consiste na inoculação forçada de determinada substância no organismo do animal com o propósito de avaliar o grau de toxicidade do produto – que pode ser liberado no mercado caso 50% dos animais sobreviva ao produto - A proteção jurídica aos animais torna-se, uma relevante questão moral.

Nos EUA, mais de 70% das faculdades de Medicina não utilizam animais vivos, enquanto que na Alemanha nenhuma instituição o faz. Várias diretrizes da União Européia foram firmadas com o propósito de abolir os testes com animais. Trata-se, portanto, de uma tendência mundial, em que a preocupação com o bem-estar dos animais de laboratório provoca discussões éticas no meio acadêmico e científico. Fonte: Associação Humanitária de Proteção e Bem-estar animal



Podemos assim concluir que o animal é merecedor do respeito da sociedade pelo seu caráter se ser sensiente, que lhe confere direitos análogos aos direitos da personalidade. E sua utilização deve realmente obedecer a um critério tripartido: deve efetivamente gerar conhecimento, ser exeqüível e relevante. Esses fatos impõem à comunidade importante debate bioético, a ser regulado pelo biodireito.