ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOÃO BAPTISTA.

Ladário (MS), 21 de maio de 2020.

Professor **Oswaldo Adorno Monteiro**.

Disciplina: Ciências – Turma: 4ª fase A – E.J.A. – Turno: Matutino.

Atividade Pedagógica Complementar – Período: 25/05 à 06/06 de 2020.

Quantidade de aulas: 04.

ROTEIRO – Os alunos irão estudar e fazer um resumo explicativo de cada texto.

Aula 1 – O comércio de medicamentos.

Aula 2 – A biopirataria.

Aula 3 – A fertilização in vitro.

Aula 4 – História do rodeio.

REFERÊNCIA:

EJA MODERNA: Educação de Jovens e Adultos: anos finais do ensino fundamental: manual do educador / organizadora Editora Moderna: obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna: editora responsável: Virgínia Aoki – 1 ed. – São Paulo: Moderna,, 2013.

3 O comércio de medicamentos

Quando ouvimos falar em um novo medicamento, pensamos principalmente na possibilidade de cura ou de tratamento dos portadores de uma dada doença. No entanto, a produção dos remédios também causa intensas discussões.

A maioria dos remédios é produzida por laboratórios da **indústria farmacêutica**, que investe dinheiro em pesquisas e espera um retorno financeiro com a venda dos medicamentos.

Durante anos, diversos laboratórios apoiaram-se na **lei de patentes**, a qual garantia à empresa que inventasse ou descobrisse um produto o direito de impedir que ele fosse produzido ou vendido por outras companhias no território brasileiro.

Desse modo, cada medicamento era fabricado por um único laboratório, que determinava seu preço. Muitas vezes, o alto custo do produto impedia os cidadãos de comprá-lo. Havia casos em que o próprio governo não era capaz de adquirir a quantidade necessária para distribuí-lo à população.

Na África, milhões de portadores do vírus da aids, por exemplo, não são tratados por causa do preço dos medicamentos. No Brasil, o governo invalidou a lei que garantia a alguns laboratórios o direito exclusivo de produzir esses remédios. Assim, foi autorizada no país a fabricação dos **medicamentos genéricos** para tratar a aids e outras doenças.

Os remédios genéricos são compostos pelos mesmos princípios ativos das marcas originais, ou seja, eles têm as mesmas substâncias que agem na cura das doenças. Os genéricos custam menos porque os laboratórios que os produzem não gastam dinheiro com pesquisas. Eles apenas repetem a fórmula já descoberta dos **medicamentos de referência**.

Os medicamentos genéricos são um benefício para a população, mas causam protestos por parte dos laboratórios que fizeram as pesquisas para criar os medicamentos. Eles afirmam que não podem financiar novas pesquisas sem os lucros das vendas.

Genéricos e similares

Muita gente ainda desconfia dos remédios genéricos. No entanto, eles são idênticos aos medicamentos de referência e causam os mesmos efeitos no organismo.

Os medicamentos similares também são idênticos ao original, mas eles não passaram por testes para comprovar se os efeitos sobre o organismo são exatamente iguais aos dos medicamentos de referência.

Como qualquer medicamento, os genéricos também só podem ser prescritos por médicos.



FABIO MASTUURA

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

4 A biopirataria

Logo que os colonizadores portugueses chegaram ao território que hoje pertence ao Brasil aprenderam com os povos indígenas que podiam obter uma tintura vermelha do pau-brasil, uma árvore nativa. Então, julgaram-se no direito de explorar esse recurso com exclusividade.

Ainda hoje ocorrem no Brasil casos semelhantes. Há empresas estrangeiras que exploram a fauna e a flora do país para produzir alimentos e medicamentos. Assim como acontece com a lei de patentes dos medicamentos, essas empresas adquirem o direito de vender, com exclusividade, produtos feitos a partir de certa planta ou animal brasileiro.

Para obter plantas e animais de interesse comercial, essas empresas enviam especialistas que viajam pelo país. Em conversas com populações do local, conhecedoras da natureza, esses viajantes fazem pesquisas sobre recursos de interesse econômico.

Foi o que aconteceu com o cupuaçu, fruto consumido por povos indígenas da Floresta Amazônica. Empresas de diversos países interessaram-se em produzir e vender o suco, o sorvete e o chocolate feitos a partir dele. Algumas delas tentaram adquirir o direito de serem as únicas a vender esses produtos em seus países.

As empresas que se apropriam da fauna e da flora sem a autorização do Estado praticam a **biopirataria**. Trata-se da apropriação de um recurso natural sem que a população do país detentor usufrua dos lucros obtidos.

Não existe uma lei brasileira que impeça fatos como esses. Por isso, a biopirataria continua. Veja alguns exemplos.

- **Açaí:** a polpa e o suco são vendidos na Europa.
- **Andiroba:** o óleo da semente é utilizado como repelente contra insetos por povos indígenas. Empresas do Japão, da Europa e dos Estados Unidos já vendem esse produto.
- **Biribiri:** a semente, utilizada como anticoncepcional por povos indígenas da Floresta Amazônica, foi registrada no Canadá.
- **Jararaca:** um laboratório dos Estados Unidos aproveitou a descoberta de um cientista brasileiro e produziu um medicamento para tratar de derrames e problemas cardíacos com base no veneno dessa serpente.

Comprimento: 13,5 cm



MANOEL NOVAES/PULSAR IMAGENS

▲ Cupuaçu, fruto de interesse comercial de vários países.

Comprimento: 7,5 cm



OSLAIM BRITO/FUTURA PRESS

▲ Biribiri: semente foi registrada no Canadá.

Comprimento: 65 cm



FABIO COLOMBINI

▲ O veneno da jararaca é utilizado na produção de medicamentos.

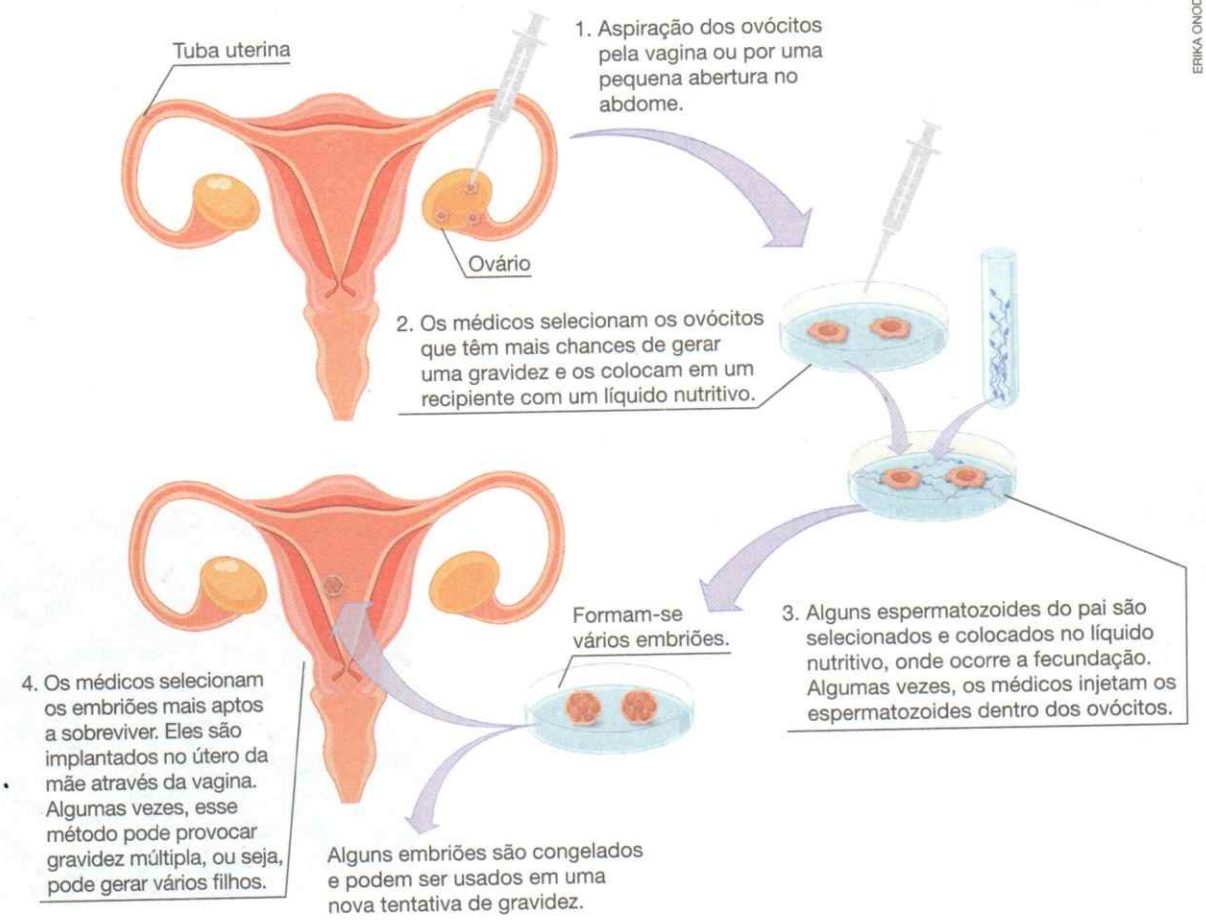
5 A fertilização *in vitro*

Outro tema que tem provocado debates na sociedade brasileira é o tratamento a que alguns casais se submetem para ter filhos.

A dificuldade para procriar pode ter origem em disfunções do homem ou da mulher. Em certos casos, o problema pode ser solucionado pela **reprodução assistida**, ou seja, pela geração de um filho com a ajuda de recursos médicos.

Um dos meios de reprodução assistida é a **fertilização *in vitro***. O quadro a seguir apresenta as etapas desse tratamento, de alto custo.

Fertilização *in vitro*



ERIKA ONODERA

Esquema sem escala; cores fantasia.
Fonte: PARKER, S. *The human body book*. Londres: Dorling Kindersley, 2007.

A lei brasileira permite que, após três anos congelados, os embriões sejam utilizados em pesquisas. Para muitos cientistas e juristas, um embrião fora do útero ainda não é uma forma de vida autônoma. Além disso, pesquisas com esses embriões podem trazer a cura de várias doenças. Por outro lado, instituições religiosas consideram que essas pesquisas desrespeitam a vida ao causar a morte de embriões.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

TEXTO COMPLEMENTAR

Conheça a história dos rodeios e a polêmica em torno do evento

"A história de rodeios no Brasil pode ser contada a partir de Barretos. Em 1955, a cidade possuía a pecuária como maior atividade econômica. Quando descansavam, os peões da região costumavam testar suas habilidades na lida com o gado. [...]

A partir daí, inspirada na lida das fazendas e nas disputas realizadas próximo aos currais, surgiu a Festa do Peão de Barretos, em 1956. E já na primeira festa a principal atração era a disputa entre o homem e o animal.

Barretos tornou-se o principal palco do rodeio brasileiro. Tudo ali realizado servia como modelo para outras cidades que já começavam a promover suas festas.

Na década de [19]60, a agenda de eventos no Brasil era enorme, principalmente no estado de São Paulo. Os peões haviam se transformado em competidores e corriam de uma festa a outra atrás dos prêmios.

Polêmica

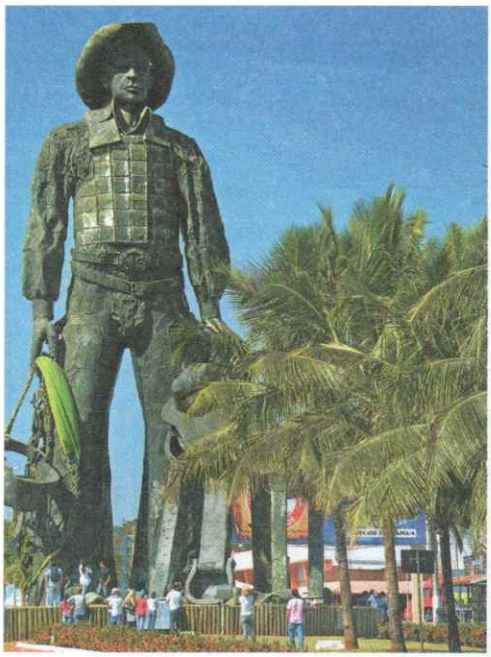
Os boiadeiros se divertem na arena dos rodeios e os animais sofrem. Esta é a visão do Projeto Esperança Animal (PEA) e da Associação Protetora de Animais São Francisco de Assis (Apasfa).

Para as duas instituições, a festa de rodeio machuca o animal (boi e cavalo) em diversas partes. Um exemplo é o sedém (laço ao redor do corpo do animal). A PEA informa que o artifício causa dor no animal e atinge órgãos como o intestino e a região do prepúcio, onde se aloja o pênis do animal.

Já os peões se defendem dizendo que o sedém não causa dor, apenas cócegas. E ainda, para os organizadores de rodeios, o boi (ou cavalo) fica laçado pelo sedém por apenas oito segundos – período em que o peão tem de se sustentar na montaria.

A polêmica já fez com que algumas cidades – como Rio de Janeiro, São Paulo e Sorocaba – proibissem o rodeio."

Conheça a história dos rodeios e a polêmica em torno do evento. *Portal Abril.com*. 19 jun. 2007, atualizado em: 3 set. 2008. Disponível em: <http://www.abril.com.br/noticia/diversao/no_236955.shtml>. Acesso em: 19 fev. 2013.



MAURICIO SIMONETTI/PULSAR IMAGENS

▲ Monumento ao peão em Barretos (SP). Foto de 2010.

GLOSSÁRIO

- **Prepúcio:** pele que cobre a extremidade do pênis.

QUESTÕES

1 O que significa dizer que existe uma polêmica em torno dos rodeios?
Ocorre polêmica porque existem posições opostas a respeito desse tema.

2 Os rodeios são realizados há anos em várias regiões do Brasil. Em sua opinião, o fato de o rodeio ser uma atividade tradicional deve pesar na decisão sobre sua liberação ou proibição?
Resposta pessoal. Espera-se que o aluno argumente que, embora envolva animais, uma atividade tradicional não deve ser proibida, ou, ao contrário, que o fato de uma atividade ser tradicional não a legitima, pois resulta no sofrimento do animal, e assim deve ser proibida.