



## MEIO AMBIENTE

ABRIL

1º

### A EPIDEMIA DO FUMO



Programa indicado para alunos da 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

**Áreas conexas:** Saúde, Ciências, História, Química e Biologia



**Duração:** 28'

### RESUMO

Todos os programas da série *Avisos da Natureza – Lições Não Aprendidas* tratam das conseqüências destrutivas de determinadas ações humanas para o meio ambiente e para a saúde dos seres vivos. Destacamos o episódio sobre o fumo – sua indústria, as formas de manipulação de suas campanhas publicitárias e as doenças associadas ao seu consumo.

### Objetivos

- Conhecer as características do fumo, seus mecanismos de ação e suas conseqüências.
- Identificar situações de risco e vulnerabilidade social relacionadas ao fumo.
- Incluir as ações desenvolvidas no projeto político-pedagógico da escola.
- Promover a parceria entre a escola, a família e a comunidade no combate e prevenção ao uso.

### ATIVIDADES

O vídeo destaca a publicidade como um dos grandes trunfos utilizados pela indústria do fumo para aumentar o consumo e a dependência dessa droga. Pensando nisso, a idéia é que seja realizada uma campanha de combate e prevenção ao tabagismo. O episódio, ao apresentar informações sobre a história do fumo, os comerciais de TV e anúncios impressos, as mudanças de comportamento na população e as doenças causadas por essa droga, será o mote para sensibilizar alunos e professores a estruturarem essa campanha.

O primeiro passo é conhecer o contexto em que a comunidade se encontra. Pode-se, por exemplo, pesquisar a quantidade de fumantes e não-fumantes existentes na escola e, também, quantos dos pais e familiares dos alunos fumam. Feito isso, deve-se definir o conteúdo a ser transmitido e as formas de ação. É importante que o trabalho atinja a escola, a família e a comunidade. O conteúdo pode contemplar o estudo das substâncias que compõem o cigarro –

por exemplo, o alcatrão, a nicotina e o monóxido de carbono –, bem como o que elas provocam no organismo; as doenças associadas ao fumo; os motivos que levam as pessoas a fumar – como a curiosidade pelo produto, a imitação do comportamento do adulto, a necessidade de auto-afirmação e o encorajamento proporcionado pela propaganda; o tabagismo passivo; as formas de tratamento. A turma pode calcular a porcentagem de fumantes e não-fumantes, construir gráficos, elaborar textos informativos, desenvolver jogos, etc. O trabalho interdisciplinar, portanto, é imprescindível.

É interessante que as ações de prevenção, conscientização e sensibilização sejam contínuas e busquem a parceria com centros de saúde. Os alunos podem pesquisar campanhas já existentes, realizar entrevistas e aplicar questionários para conhecerem a realidade local e, com base nisso, produzirem seus próprios materiais didáticos e formas de intervenção. Devem-se aproveitar algumas datas comemorativas – como o Dia Mundial sem Tabaco (31 de maio), o Dia Nacional de Combate ao Fumo (29 de agosto) e o Dia Nacional de Combate ao Câncer (27 de novembro) – para organizar feiras antidrogas e outros eventos abertos à comunidade. A escola pode promover debates entre alunos, pais, professores e direção, para analisar a inclusão de projetos de combate e prevenção ao uso de drogas como proposta curricular e político-pedagógica.

### Questões para discussão

É principalmente entre os jovens que é vendida a imagem do fumante como uma pessoa bem-sucedida, glamourosa e independente. Muitas vezes, a influência vem da propaganda indireta, como, por exemplo, os filmes que apresentam atores fumando. Portanto, para se buscarem formas de combate e prevenção ao uso de drogas é necessário refletir sobre as situações de risco e vulnerabilidade social; a influência dos adultos, da família e dos amigos e o papel da mídia.

### Leia também

#### Álcool, Cigarro e Drogas

BOUER, Jairo. São Paulo: Panda, 2004.

#### Drogas na Escola

AQUINO, Julio Groppa (Org). São Paulo: Summus Editorial, 1998.

### Veja na internet

[http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2007/puid/070821\\_prevencao\\_drogas.doc](http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2007/puid/070821_prevencao_drogas.doc)

Boletim da edição especial do programa Salto para o Futuro, sobre o uso indevido de drogas.

<http://www.senad.gov.br/cartilhas/Tabaco.pdf>

Cartilha sobre o Tabaco, da série "Por dentro do Assunto", desenvolvida pela Secretaria Nacional Antidrogas (Senad).

<http://www.inca.gov.br/tabagismo/index.asp>

Página sobre tabagismo do Instituto Nacional do Câncer.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10167.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10167.htm)

Lei nº. 10.167, de 27 de dezembro de 2000, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumígenos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas.

[http://www.opas.org.br/coletiva/UploadArq/OPAS\\_UNU\\_09\\_05.pdf](http://www.opas.org.br/coletiva/UploadArq/OPAS_UNU_09_05.pdf)

Slides sobre a Convenção-Quadro para Controle do Uso do Tabaco.

MARÇO

4

## DARCY RIBEIRO: UM VULCÃO DE IDÉIAS



Série indicada para professores do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

**Áreas conexas:** Literatura, Língua Portuguesa e Pluralidade Cultural



**Duração:** 45'

### RESUMO

O documentário enfatiza a intensidade e a irreverência com as quais Darcy Ribeiro viveu cada uma de suas causas: a questão indígena, a escolarização das crianças, a reforma agrária, o socialismo e a universidade necessária. O programa faz parte da série *Educadores Brasileiros*, a qual, em outro episódio, trata da vida e da obra de Anísio Teixeira.

### Objetivos

- Conhecer o legado de Darcy Ribeiro.
- Refletir sobre o conceito de educação e sua finalidade.
- Discutir possibilidades de transformação da realidade.

### ATIVIDADES

*“Quem sou eu? Quem sou eu? Me pergunto. Quem sou eu que estou aqui?” (Darcy Ribeiro)*

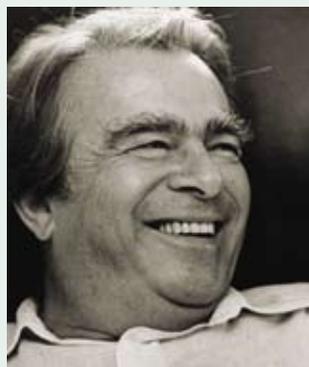
Darcy Ribeiro, brasileiro, apaixonado pelo gênero humano (e pela gente brasileira), provocador e possuidor de várias vidas, ou melhor, peles. Ele se comparava às cobras, não por ser venenoso, mas por ter, justamente, vários tipos de pele, de todas as cores e origens. Indigenista, educador, político, romancista – todas essas peles, em vez de serem trocadas, somavam-se. A sabedoria de uma vida inteira agregada a todas elas.

Segundo Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro tinha a coragem dos insistentes. Prova disso foi a defesa de uma escola popular, pública, de qualidade, democrática e em tempo integral. Apesar das muitas dificuldades que enfrentou em vida, seu legado acabou se tornando a base para a luta contra o tradicionalismo e o autoritarismo existentes, ainda hoje, na educação. Lembrar da trajetória de Darcy Ribeiro é, portanto, perceber que seus maiores feitos (ou “fazimentos” – termo que o educador preferia usar) refletem sua sensibilidade e inquietação em relação aos problemas sociais e à necessidade de repensarmos o conceito e a finalidade da educação. Se direcionarmos essa discussão para o contexto escolar, é importante analisar a proposta pedagógica de cada instituição, contemplando sua visão, sua missão e seus valores; seus objetivos e suas estruturas institucionais e didático-pedagógicas; a relação professor-aluno; a elaboração de projetos significativos que se estendam à comunidade; entre outros.

Uma proposta muito interessante e desafiadora – para diagnosticar possíveis barreiras no contexto escolar, analisá-las e transformá-las – é a realização de jogos teatrais. Utilizando como inspiração o *Teatro do Oprimido*, sistematizado por Augusto Boal, uma sugestão é a expressão do ponto de vista sobre um tema de interesse comum, como, por exemplo, “a educação brasileira”, “as escolas de minha cidade”, “a valorização do professor”, mas sem utilizar a palavra. A opinião será expressa utilizando-se apenas o corpo de cada participante para “esculpir” estátuas e representar o tema sugerido, de tal maneira que os pontos de vista e as sensações fiquem evidentes. Em seguida, pede-se que essas estátuas (os participantes) expressem como seria a imagem ideal. Depois, com as duas imagens formadas (uma real e uma ideal), é apresentada a transição de uma para a outra, mostrando como seria possível chegar à imagem ideal. Por meio dessa atividade, pode-se perceber a realidade que se quer modificar e buscar alternativas para transformá-la.

### Questões para discussão

A utilização das novas tecnologias na educação já era uma questão defendida por Darcy Ribeiro. Em um trecho do documentário, ele afirma que, apesar de a televisão ser uma massa de informação fantástica, também pode ser antieducativa. Com base nessa visão, reconhece-se que o trabalho com a TV em sala de aula é um dos desafios do educador. A sugestão é aproveitar a reunião de professores, para discutir projetos de utilização dessa mídia como recurso educativo, possibilitando a formação crítica de educadores e alunos. O debate pode contemplar desde a qualidade dos conteúdos exibidos na TV (publicidade, ficção – séries e filmes – e noticiários) até a forma de veiculação desses programas, como, por exemplo, na Internet. Que programas são esses? Quais são as preferências dos alunos? Como são apresentados? O que transmitem? Essa discussão pode ser a problematização inicial para a estruturação de um projeto desenvolvido durante o ano e que terá como tema gerador a TV na escola.



Darcy Ribeiro defendia uma escola popular, pública, de qualidade, democrática e em tempo integral

### Leia também

**O Povo Brasileiro: a Formação e o Sentido do Brasil**  
RIBEIRO, Darcy. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

**Confissões**  
RIBEIRO, Darcy. Ilustrações: Oscar Niemeyer. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

**Maira, um Romance dos Índios e da Amazônia**  
RIBEIRO, Darcy. Ilustrações: Poty. Rio de Janeiro: Record, 1996.

**Noções de Coisas**  
RIBEIRO, Darcy. Ilustrações: Ziraldo. São Paulo: FTD, 1995.

**Teatro do Oprimido e Outras Poéticas Políticas**  
BOAL, Augusto. Rio de Janeiro. 7ª ed. Civilização Brasileira, 2005.



### Veja na internet

<http://www.fundar.org.br/>  
Site oficial da Fundação Darcy Ribeiro.

## ORIGENS



Programa indicado para alunos e professores do Ensino Médio, comentado por professores de Biologia, Sociologia e Psicologia.



Duração: 55'

## RESUMO

Há quase 50 anos, nasceu o inglês Barry Stevens, gerado por inseminação artificial. O filme retrata a busca de Stevens por seu pai biológico e seus prováveis meio-irmãos. A reprodução assistida, a manipulação genética, o anonimato dos doadores de esperma, a bioética e os avanços tecnológicos nessas áreas são alguns dos temas tratados no vídeo. A narração descontraída do próprio Barry Stevens dá à história um tom instigante e surpreendente.

## Objetivos

- Trabalhar conteúdos que envolvam a Biologia Celular e Molecular.
- Analisar questões referentes à reprodução assistida.
- Discutir a regulamentação dos procedimentos de manipulação genética.
- Compreender as conseqüências dos avanços tecnológicos.

## ATIVIDADES

Antes da exibição do vídeo, é importante os alunos tomarem contato com o assunto tratado no documentário. A turma pode fazer um levantamento dos termos e conceitos relacionados à área da Genética, como, por exemplo, inseminação artificial, fertilização *in vitro*, indução à ovulação, manipulação genética e reprodução assistida. O que são tais conceitos? Como são realizados esses procedimentos? Pode-se, também, montar uma linha do tempo com os principais marcos históricos – das técnicas mais antigas de inseminação artificial às células-tronco – que envolvam as tecnologias de fertilização e Embriologia Humana. Nessa atividade, é interessante buscar reportagens para analisar e ilustrar os acontecimentos. Algumas referências: o primeiro bebê de proveta no Brasil, a ovelha Dolly, o mapeamento do genoma humano. A linha do tempo também pode conter as perspectivas dos alunos em relação a tais procedimentos, avanços tecnológicos e suas possíveis conseqüências.

Essa pesquisa inicial é imprescindível para estruturar os temas que merecem atenção no filme, como a transmissão da vida, a ética e a manipulação genética. De acordo com as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio,

o ensino de Biologia, nesse contexto, estimula o aluno a avaliar as vantagens e desvantagens dos avanços tecnológicos de clonagem e da manipulação do DNA, considerando valores éticos, morais, religiosos, ecológicos e econômicos. Essa aprendizagem é pautada numa alfabetização científica e implica três dimensões: a aquisição de um vocabulário básico de conceitos científicos, a compreensão da natureza do método científico e a compreensão do impacto da ciência e da tecnologia sobre os indivíduos e a sociedade.

No decorrer do filme, é interessante os alunos anotarem os principais argumentos que envolvam uma de suas questões-chave: o anonimato dos doadores de esperma. Várias frases apresentadas no documentário podem ser usadas para estimular o debate, como “direito à privacidade e não ao anonimato”, “pessoas feitas pela ciência e não pelo sexo”, e “nos concebemos como escritores concebemos personagens”. A atividade sugerida é a estruturação, pela turma, de um debate em que uma parte dos alunos defenda o anonimato dos doadores de esperma e a outra parte, o direito de se ter informações sobre as identidades desses doadores. Essa discussão contempla a regulamentação e os problemas morais relacionados à reprodução assistida. O trabalho estimulará o aluno a opinar com confiança e de forma crítica sobre assuntos contemporâneos.



O documentário retrata a busca do inglês Barry Stevens por seu pai biológico e seus prováveis meio-irmãos

## Questões para discussão

A frase “laços de família não dependem de DNA”, apresentada no filme, é um ótimo gancho para discutir o que são os laços biológicos e os laços sociais. Como eles são estabelecidos? Qual é o grau de comprometimento de cada um? Como são definidas e constituídas as relações de paternidade e maternidade? Os pais são aqueles que geram ou os que educam, cuidam e protegem? Quais são as responsabilidades dos pais biológicos? E dos pais adotivos? O doador anônimo teria o direito de reclamar sua paternidade?



## Veja na internet

<http://www.ivct.org/>

No site do Instituto Virtual de Células-Tronco, é possível encontrar reportagens e as principais discussões entre cientistas, jornalistas e a sociedade civil sobre o tema tratado no vídeo.

<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=20954&word=>

Link da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que apresenta a Resolução RDC nº 33, de 17 de fevereiro de 2006, a qual aprova o regulamento técnico para o funcionamento dos bancos de células e tecidos germinativos.

[http://www.rived.mec.gov.br/site\\_objeto\\_lis.php](http://www.rived.mec.gov.br/site_objeto_lis.php)

Site do RIVED – Rede Interativa Virtual de Educação, que tem por objetivo a produção e a disponibilização de conteúdos pedagógicos digitais na forma de objetos de aprendizagem. Na área de pesquisa, selecionar o nível de ensino “Ensino Médio” e a área de conhecimento “Biologia”; e, no espaço para palavra-chave, escrever “Genética”.

<http://portal.mec.gov.br/seb/index.php?option=content&task=view&id=680&Itemid=704>

Link do Ministério da Educação que apresenta as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Ver o volume 2: “Ciências da Natureza, Matemática e Suas Tecnologias”.

## ORIENTAÇÃO SEXUAL

MARÇO

25

### MARCOS E JÚLIA – SEM PRESERVATIVO, NADA FEITO



Série indicada para alunos e professores da 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

Áreas conexas: Saúde e Biologia



Duração: 15'

### RESUMO

A animação apresenta Marcos e Júlia, um jovem casal que começa a descobrir a vida sexual e todas as discussões que permeiam esse tema, como as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) – entre elas a Aids –, a gravidez não-planejada, os métodos de contracepção, a questão do gênero, etc. No decorrer do programa, uma “camisinha falante” ensina ao casal que a prevenção é a melhor forma de preservar a vida, promover a cidadania e demonstrar respeito pelo outro.

### Objetivos

- Oportunizar discussões sobre o tema proposto.
- Construir parcerias entre escolas e instituições de saúde.
- Promover a saúde, o respeito, a cidadania e a valorização da vida.
- Estimular o protagonismo juvenil.
- Contribuir para a formação continuada de educadores, alunos e pais no que se refere à sexualidade e à prevenção de doenças.

### ATIVIDADES

As atividades relacionadas ao vídeo podem ser estruturadas em dois eixos. O primeiro corresponde ao aprendizado da Biologia: o estudo do corpo (os órgãos sexuais e seu funcionamento), as pesquisas e discussões sobre as DST/Aids (como atuam no organismo; as formas de transmissão, prevenção e tratamento), a fecundação, os métodos contraceptivos, o efeito das drogas no corpo. O segundo se refere a aspectos psicológicos, socioculturais e históricos, os quais, por sua vez, estão relacionados à formação da identidade e da cidadania de crianças e jovens: gravidez na adolescência, o uso indevido de drogas, etc.

É na adolescência, a partir das descobertas e das novas experiências, que o jovem tem a possibilidade de construir sua identidade de forma autônoma. Para isso, é importante que ele trilhe sua vida com independência e autodeterminação – lembrando sempre que estamos conectados a outras pessoas e a regras. Porém, nesse processo de construção da identidade e da autonomia, muitos jovens se colocam em situações de risco e vulnerabilidade. O desafio proposto é fazê-los compreender que os direitos e deveres de cada um

se fundamentam na preservação da vida. Portanto, todos têm o direito de não ser foco de doenças e o dever de não transmiti-las. A prevenção é uma questão de respeito mútuo.

A idéia é que os alunos, orientados pelo professor, coletem dados, tirem dúvidas com especialistas, busquem parcerias com instituições de saúde, analisem e apresentem as informações pesquisadas. Os estudantes podem criar uma coordenação continuada para tratar desse tema e estabelecer ações, como, por exemplo, promover palestras para a escola e a comunidade, organizar feiras de saúde e debates (uma pergunta interessante: como as informações relacionadas à sexualidade chegam pela mídia?), criar um posto para tirar dúvidas e distribuir preservativos, panfletos, etc. O objetivo é promover a saúde por meio da participação e iniciativa do jovem.

Dois fontes de pesquisa muito interessantes são os sites do programa Salto para o Futuro e do RIVED – Rede Interativa Virtual de Educação (os endereços estão no fim desse destaque, em “Veja na Internet”). Na página do Salto para o Futuro, professores e alunos podem acessar o boletim da série *Saúde e Prevenção nas Escolas* e encontrar artigos de especialistas sobre o tema e sugestões pedagógicas de como trabalhá-lo em sala de aula. Essa série foi apresentada em agosto de 2007 e abordou os temas prevenção das DST/Aids, gravidez na adolescência, relações de gênero, protagonismo juvenil e diversidade sexual. Todos os assuntos foram apresentados de acordo com uma metodologia que permite a atuação efetiva dos participantes, valorizando seus conhecimentos e experiências. Na página do RIVED, é possível encontrar objetos de aprendizagem (atividades multimídia e interativas na forma de animações e simulações) sobre sexualidade. Basta acessar o site e digitar “Ensino Médio” em nível de ensino, “Biologia” em área de conhecimento e “Sexualidade” em palavra-chave.

### Questões para discussão

É importante que a escola estabeleça uma relação de parceria com os pais e esclareça a necessidade de se realizar um trabalho contínuo sobre educação sexual e prevenção. A escola é um espaço significativo para esse tipo de ação, já que contempla a formação e socialização dos jovens. Quanto mais cedo os adolescentes desenvolverem atitudes e conhecimentos relacionados à sexualidade e à prevenção, mais cedo escolherão um modo de vida mais saudável.



O casal Júlia e Marcos recebe dicas sobre prevenção de uma “camisinha falante”



### Veja na internet

<http://www.tvebrasil.com.br/salto/>

Site do programa Salto para o Futuro, que apresenta o boletim da série *Saúde e Prevenção nas Escolas*.

[http://www.rived.mec.gov.br/site\\_objeto\\_lis.php](http://www.rived.mec.gov.br/site_objeto_lis.php)

Site do RIVED, que tem por objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais na forma de objetos de aprendizagem.

[www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br)

Site do Programa Nacional de DST e Aids do Ministério da Saúde.