



HISTÓRIAS
DA GENÉTICA
NO BRASIL

Um documentário para conhecer a história da Genética brasileira

Felipe Bandoni de Oliveira

Colégio Santa Cruz, São Paulo

Autor para correspondência: fbofelipe@gmail.com

Palavras-chave: história da ciência brasileira, história da genética, Dobzhansky, Pavan, documentário, natureza da ciência

Até meados de 1940, havia sérias dúvidas sobre qual substância celular era responsável pela transmissão da informação hereditária. Por meio do estudo de cruzamentos, as décadas anteriores revelaram muito sobre o comportamento dos genes e de sua associação com os cromossomos, mas não se tinha clareza sobre qual dos componentes celulares é que de fato transmitia características de pais para filhos. A dúvida foi dissipada pelo célebre experimento de Avery, MacLeod e McCarty, que demonstrou de maneira inequívoca que o DNA era a molécula da hereditariedade. Essa história é muito contada em cursos de Biologia ao redor do mundo; contudo, o que poucos sabem é que essa descoberta foi anunciada publicamente pela primeira vez no Brasil, para 25 pessoas, pelo reverenciado Dobzhansky em pessoa. Esse e outros episódios são narrados no documentário “Histórias da Genética no Brasil”, produzido por um grupo de então estudantes do Instituto de Biociências da USP.

Apartir de entrevistas com geneticistas eminentes, o filme relata eventos-chave dos primeiros anos da investigação em genética no nosso país. Trata-se de um registro importante da construção de toda uma ciência, contado a partir do ponto de vista de

quem participou, ou assistiu muito de perto, seus passos iniciais.

O filme aborda os primeiros investigadores que surgiram nas escolas de agronomia, o papel de formação de profissionais assumido pelos primeiros catedráticos da recém funda-

da Universidade de São Paulo e, sobretudo, narra a influência decisiva de Dobzhansky, um dos artífices da Síntese Moderna da Biologia, no desenvolvimento da escola de genética brasileira. Pelos depoimentos, também é possível avaliar o grau de participação da Fundação Rockefeller, instituição dos EUA que financiou muitos dos trabalhos iniciais da área, e a projeção internacional que os estudos brasileiros adquiriram na época. Para além dos aspectos científicos, o documentário deixa entrever a relação da ciência com outros aspectos do contexto mundial, como o avanço das ideias eugenistas, a 2ª Guerra Mundial e a polarização entre EUA e URSS que se seguiu.

O documentário cita fatos, personagens e instituições que talvez sejam familiares para biólogos e interessados em história da ciência, mas não para o público em geral, que precisará de alguns esclarecimentos. Termos como cromossomos, pufes de DNA e melhoramento genético são mencionados sem muitas explicações, assim como o próprio experimento de Avery, MacLeod e McCarty, citado acima. Apesar disso, de posse de algumas poucas informações adicionais, é um filme que pode ser visto por qualquer leigo interessado, pois além dos aspectos científicos, trata de aspectos gerais da atividade científica, como o papel do acaso nas descobertas, a figura dos cientistas, a necessidade de publicação dos trabalhos, os debates intelectuais e até mesmo da questão do financiamento das pesquisas.

O documentário está dividido em cinco capítulos relativamente independentes de 10 minutos cada, o que o torna adequado para o trabalho em sala de aula, de maneira que pode ser usado como recurso didático por professores do Ensino Médio e Superior com pelo menos dois objetivos. Uma primeira possibilidade seria servir como estímulo inicial para o trabalho com Genética e Biologia Molecular, pois trata dos primeiros estudos brasileiros. Em segundo lugar, pode ser-

vir para estudar a atividade científica em si, contribuindo para ampliar a visão dos alunos sobre a natureza da ciência e sobre o papel do contexto cultural sobre essa atividade que é, sobretudo, humana.

O filme encaixa-se perfeitamente em cursos que tratam da história da Biologia. Dada a escassez de materiais similares sobre o Brasil, esse documentário torna-se referência importante, pois se baseia em fontes primárias, que são as entrevistas com muitos dos protagonistas dos episódios narrados.

O documentário “Histórias da Genética no Brasil”, finalizado em 2015, foi produzido por Ana Elisa B. Bueno da Silva, Felipe Bandoni de Oliveira, Gustavo Eiji Kaneto, Jonny Ken Itaya, Rodrigo V. Mendes da Silveira, Tania Elisa Matsumoto e Tatiana Rodrigues Nahas. A versão completa está disponível gratuitamente no link: <https://www.youtube.com/watch?v=IQBMWRdMF18>

Pesquisadores entrevistados no documentário

(todas as entrevistas foram realizadas entre 2003 e 2004):

- Antonio Brito da Cunha
Professor Emérito da USP
- Bernardo Beiguelman
Professor Titular da UNICAMP
- Crodowaldo Pavan
Professor Emérito da USP e UNICAMP
- Darcy Fontoura de Almeida
Professor Emérito da UFRJ
- Francisco J.S. Lara
Professor Emérito do IQUSP
- Francisco M. Salzano
Professor Emérito da UFRGS
- João Lúcio de Azevedo
Professor Titular da ESALQ USP
- João S. Morgante
Professor Titular da USP
- Oswaldo Frota-Pessoa
Professor Emérito da USP
- Roland Vencovsky
Professor Titular da USP
- Warwick Kerr
Professor Emérito da USP e ex-reitor da UEMA

