

Análise da linguagem do documentário “Quando éramos macacos”

Language analysis of the documentary “Your inner monkey”

Tayná de Souza Pereira

Centro Universitário Celso Lisboa
taynaszpereira@gmail.com

Carlos Alberto Andrade Monerat

Centro Universitário Celso Lisboa
carlos.monerat@celsolisboa.edu.br

Danielle Cristina Duque Estrada Borim

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
danideborim@yahoo.com.br

Marcelo Borges Rocha

Centro Federal e Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
rochamarcelo36@yahoo.com.br

Resumo

Diante do grande número de documentários que envolvem as Ciências da Natureza, como a Biologia, por exemplo, a Divulgação Científica se vê representada nestes materiais. Assim sendo, o presente estudo teve como objetivo analisar a linguagem do documentário “Quando éramos macacos”, uma vez que este aspecto pode influenciar diretamente na apresentação do tema e interpretação pelo espectador. A análise pautou-se em aspectos da linguagem através dos graus de didaticidade, laicidade e cientificidade por meio da caracterização apresentada por Zamboni (2001). Diante disso, percebe-se que o documentário é apresentado de forma didática e acessível ao espectador, auxiliando na compreensão das informações científicas sobre evolução e de aspectos da Natureza da Ciência. Entretanto, foi possível perceber equívocos na tentativa de aproximar o público do tema exposto. Destaca-se assim, a relevância de uma leitura crítica destes materiais.

Palavras-chave: divulgação científica, documentários, evolução, linguagem, natureza da ciência.

Abstract

In view of the large number of documentaries involving the Natural Sciences, such as Biology, for example, Scientific Dissemination is represented in these materials. Therefore, the present study aimed to analyze the language of the documentary “Your inner monkey”, since this aspect can lead directly to the presentation of the theme and interpretation by the

viewer. The analysis was based on language aspects through degrees of didacticity, secularism and scientificity through the characterization presented by Zamboni (2001). Therefore, it is clear that the documentary is presented in a didactic way and easily accessible to the viewer, helping to understand scientific information on evolution and aspects of the Nature of Science. Despite that it was possible to perceive mistakes in attempt to approximate the exposed theme to the public. Thus, the relevance of a critical reading of these materials stands out.

Key words: scientific dissemination, documentaries, evolution, language, nature of science.

Introdução

O gênero documentário tem como principal objetivo a apresentação do real, seja ele relacionado a qualquer tema ou assunto, podendo ser conduzido de diversas formas, seguindo a subjetividade do documentarista.

Segundo Melo (2002), o gênero documentário apresenta apenas três características fixas, são elas: discurso sobre o real, registro *in loco* e caráter autoral. Todas as outras características, que podem constituir um documentário e torná-lo único, são flutuantes e individuais ao autor, seguindo o caráter autoral. Levando isso em consideração, pode-se dizer que os documentários podem apresentar também características de outros gêneros audiovisuais sem perder sua essência, como por exemplo, a utilização de personagens ficticiais para relatar casos pertinentes ao contexto do tema e a presença de locução.

O documentário é um campo pouco estudado por cientistas em geral, apesar de ser um importante recurso de Divulgação Científica (DC).

De acordo com León (2007) as principais características que classificam um documentário como meio de divulgação da ciência são: o foco dado em fatos ou conhecimentos adquiridos em alguma argumentação científica, a exposição de resultados de pesquisas e a explícita exibição da colaboração ou suporte de pesquisadores ou instituições que serviram como fonte de conhecimento para o documentário.

Diante do crescimento de documentários que abordam temáticas sobre a natureza e a grande inserção deste material na sociedade, torna-se importante entender como as informações científicas estão sendo vinculadas nestas obras. Por este motivo, o presente estudo delimita-se em analisar a linguagem do documentário intitulado “Quando éramos macacos” levando em consideração que o ponto de vista do autor pode formar a percepção e a interpretação do espectador a respeito da natureza, além do fato de que alguns gêneros audiovisuais, apresentam uma imagem glamourosa da Ciência, com acesso a poucos, constantemente considerados “gênios”. E isso pode causar um afastamento dos jovens em querer saber mais sobre o conhecimento científico (PEREIRA, *et al.* 2019).

Dentro da análise proposta, esta pesquisa teve como objetivo identificar diferentes figuras de linguagens utilizadas nos documentários, como o uso de metáforas e analogias, além de relacionar e relatar as diferentes linguagens que podem apresentar o tema com distorções científicas fazendo com que a interpretação seja feita de forma equivocada pelo espectador.

O documentário “Quando éramos macacos”

O documentário, produzido e emitido pela rede de televisão norte-americana *Public Broadcasting Service* (PBS), em 2014, faz parte de uma série de três episódios, sendo este o

terceiro, tendo uma duração de 54 minutos. Tem como principal foco o ponto de vista evolutivo, tentando expor as principais semelhanças que os seres humanos têm com os outros animais e é inspirado no livro *Your Inner Fish: A Journey Into the 3.5-Billion-Year History of the Human Body*, escrito pelo paleontólogo Neil Shubin, que também é responsável por conduzir o documentário. Em sua versão original em inglês o título é apresentado como *Your inner monkey*.

O motivo da escolha deste documentário foi o fato de expor o tema através de uma perspectiva evolutiva, mostrando a relação dos “macacos” com a evolução humana. Assunto este, que pode gerar interpretações equivocadas pelo público em geral. Além disso o documentário em questão está presente numa plataforma digital (youtube) de fácil acesso e possui um grande número de visualizações (24.265 visualizações até o presente momento)

Metodologia

O estudo baseou-se em uma pesquisa qualitativa, onde os dados coletados são ricos em exposição de situações e acontecimentos, sendo predominantemente de caráter descritivo (BOGDAN e BIKLEN, 2003). Sendo assim, buscou-se analisar o documentário “Quando éramos macacos” investigando a presença de figuras de linguagem que podem influenciar diretamente na interpretação do tema, de acordo com o estudo de Zamboni (2001), baseando-se nos diferentes níveis de didaticidade, cientificidade e laicidade.

Segundo esta autora, o discurso da divulgação científica está sujeito a algumas condições de produção quando é direcionada a um público não especializado. Sendo assim, percebe-se a “superposição de traços de cientificidade, laicidade e didaticidade, que se deixam mostrar, em graus variados, na superfície dos textos” (ZAMBONI, 2001, p. 96). Apesar de ser uma metodologia comumente utilizada para análise de textos, julgou-se aplicável à análise de outros meios de DC, como no caso dos documentários, e foi escolhida por analisar características mais voltadas ao discurso da DC, que é uma de suas características mais marcantes e segundo Gonçalves (2013, p. 2010) se constituem como “uma forma de discurso público que integra os aspectos sociais, culturais, ideológicos, políticos e econômicos relacionados com o contexto de tempo e espaço”. O grau de cada um dos traços foi averiguado a partir das falas do documentarista, de pesquisadores entrevistados e das imagens expostas ao longo do documentário. Os momentos que apresentavam alguma característica dos três traços eram apontados através de sua minutagem. Além disso, apesar do material ter sido analisado em sua versão dublada na língua portuguesa, foi feita uma análise na versão original em inglês, com o intuito de perceber se as frases e esquemas eram apresentados de forma similar em ambas.

Resultados e discussão

a) Didaticidade

De acordo com Queiroz e Ferreira (2013), autoras que também se basearam nos diferentes graus de didaticidade, laicidade e cientificidade propostos por Zamboni (2001), os traços de didaticidade incluem explicações, exemplificações e orientações metodológicas, adotando estratégias de modo a facilitar a compreensão do conteúdo científico sendo exposto.

A didaticidade foi apresentada de forma acentuada, já que é notória a presença de explicações, exemplificações, denominações e esquemas explicativos. Além disso, pôde-se perceber uma pequena parcela da utilização de termos científicos, que quando ocorriam, geralmente seu significado era explicado posteriormente, além de que, em geral, esses termos não eram muito complexos.

Pode-se observar um exemplo dos traços didáticos explicativos na frase “O cérebro contém redes de células nervosas, os neurônios, que processam e guardam informações”, apresentada no minuto 46:00. Percebe-se nessa frase que os neurônios são explicados de forma simplificada para o espectador. Hickman *et al.* (2016) argumentam que neurônios são a unidade funcional básica do sistema nervoso.

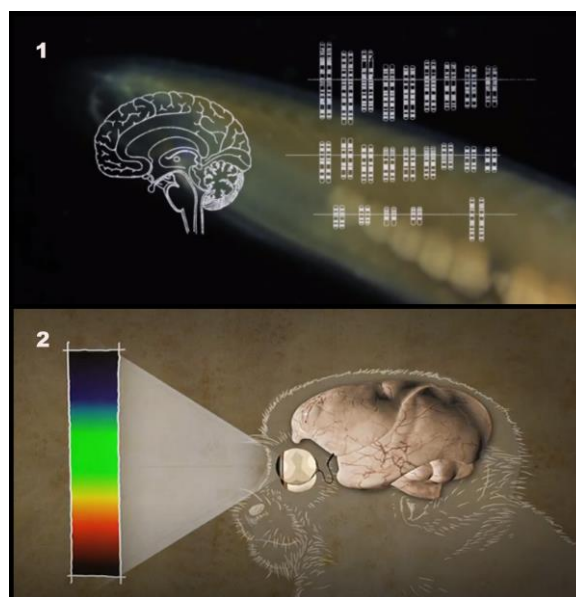
Outro aspecto dos traços didáticos encontrado no documentário é o uso de figuras de linguagem, principalmente analogias. De acordo com Silva *et al.* (2011, p. 2) “a utilização de analogias possibilita a construção de conceitos científicos”, já que facilita a compreensão acerca de conteúdos considerados difíceis pela maioria dos alunos. No documentário analisado é possível perceber este aspecto quando o cineasta faz uma comparação da mão do *Notharctus* sp. com um quebra cabeça no minuto 7:02, o que pode ser caracterizado como uma analogia. E na frase “Verá uma história escrita no corpo dos patinadores e de todos nós” no minuto 1:51. Nessa última frase pode-se notar que o documentarista faz também uma aproximação dos humanos com outros animais através da ancestralidade, referindo-se às estruturas e órgãos que nos remetem ao nosso passado evolutivo. Com base nisso, conclui-se que além de um caráter didático, a frase em questão também possui traços de laicidade. Além disso, foi possível identificar o uso de termos coloquiais na frase “De certa forma, os macacos esquilos são nossos primos”, apresentada no minuto 3:15 do documentário.

Através desta ocorrência, nota-se que a palavra “primos” é uma analogia que foi utilizada como forma de aproximar os macacos dos seres humanos atribuindo expressões utilizadas na linguagem humana para facilitar o entendimento do público. E, refere-se ao grau de parentesco entre seres humanos e outros primatas. Porém, essa frase é aplicada de forma diferente na versão original em inglês: “De certa forma os macacos esquilos são nossos primos distantes”.

Nota-se então que a palavra “distantes” foi retirada da frase na versão dublada, o que pode causar um equívoco de interpretação desta, já que quando a palavra é retirada causa uma impressão de que os macacos se encontram mais próximos dos seres humanos na escala evolutiva do que realmente estão. Na classificação taxonômica, os seres humanos estão inclusos na família Hominidae juntamente com gorilas, orangotangos e chimpanzés, porém em gêneros completamente diferentes (HICKMAN *et al.*, 2016).

Além do mais, também é possível verificar traços de didaticidade em esquemas feitos pelo documentarista enquanto ele explica a definição de algum termo científico e mostra reconstituições de fósseis relacionados à evolução de primatas. Abaixo encontram-se alguns exemplos desses esquemas didáticos encontrados no documentário.

Figura 1: Prancha contendo esquemas didáticos apresentados no documentário



Fonte: Documentário “Quando éramos macacos” (2014)

A imagem 1 mostra o esquema didático apresentado no minuto 51:34 que corresponde a uma explicação sobre a relação das principais partes anatómicas do encéfalo com genes de controle. Já a imagem 2, que consta no minuto 15:46 apresenta um esquema explicativo sobre a importância das proteínas opsinas para a detecção de cores.

b) Cientificidade

Os traços de cientificidade são apresentados através de normas do discurso científico e acadêmico. Podem ser apresentados tanto de forma explícita quanto implícita, através da exposição da prática científica (QUEIROZ e FERREIRA, 2013). Apresentou-se de forma menos acentuada no documentário. Pode-se observar a presença de termos científicos, porém pouco complexos, que seguiram sem nenhuma explicação durante a produção. Outros momentos quando o documentarista usa os nomes científicos das espécies de fósseis descobertos ou quando se refere a área de estudo dos pesquisadores apresentados sem explicar exatamente o que eles fazem.

Alguns exemplos de termos científicos podem ser encontrados nas frases “Cada opsina é codificada por um gene” apresentada no minuto 16:11, onde a palavra “gene” segue sem explicação; E “o gene de opsina antigo deve ter se duplicado e uma dessas cópias sofreu um pequeno número de mutações” apresentada no minuto 16:31, onde a palavra “mutações” também segue sem explicação, além de também não ter sido explicado como ocorre a duplicação do DNA.

Em alguns momentos o documentarista e, até mesmo os pesquisadores entrevistados empregam o termo “hominídeo” sem dar a definição deste. Como exemplo temos a frase: “Uma nova espécie de hominídeo em um momento crítico da evolução, quando nossos ancestrais estavam começando a andar ereto”. Foi exposta no minuto 29:58 e percebe-se que o termo é empregado sem definição.

Em outros momentos, a área de atuação dos cientistas envolvidos nas descobertas também é citada, novamente sem explicação: “(...) E isso significava chamar sedimentólogos, que entendessem a paisagem (...) E trazer paleontólogos especializados nas plantas e nos animais”, minuto 30:27.

Outro aspecto muito importante e presente em toda estrutura do documentário, que pode ser considerado um traço forte de cientificidade é a apresentação da Natureza da Ciência (NdC), mostrando os bastidores de diversas pesquisas científicas importantes para a Primatologia e falando sobre as divergências de opiniões entre cientistas e a refutação de teorias científicas (Fig. 2). Na frase “Alguns cientistas não aceitam essa teoria”, no minuto 34:30, por exemplo, mostra a divergência de opiniões existente no meio científico. Segundo Bejarano et al. (2019) a natureza da ciência pode ser definida como um conjunto de saberes inerentes às atividades científicas tanto em seus aspectos metodológicos quanto culturais e sociais. Os autores ainda defendem que a concepção atual de alguém cientificamente alfabetizada se refere não só sobre seu conhecimento do conteúdo científico, mas também sobre sua natureza, referindo-se à produção acadêmica, metodologia, difusão e relações internas e externas. Nessa perspectiva, os autores reforçam que a NdC pode contribuir de forma significativa com a educação científica e o ensino de Ciências.

Figura 2: Prancha mostrando a abordagem da natureza da ciência feita pelo documentário



Fonte: Documentário “Quando éramos macacos” (2014)

A imagem 1 é apresentada no minuto 40:22 e expõe o documentarista e outros pesquisadores em campo a procura de ferramentas pré-históricas. Já a imagem 2, apresentada no minuto 43:06 mostra o documentarista e outro pesquisador preparando-se para um experimento científico em laboratório.

c) **Laicidade**

Os traços de laicidade são representados através de elementos que remetem ao cotidiano do espectador, incluindo procedimentos para simplificar e aproximar o espectador daquele contexto. (QUEIROZ e FERREIRA, 2013).

Foi possível identificar traços de laicidade nos primeiros minutos do documentário, quando o cineasta mostra pessoas patinando no gelo e coloca o telespectador naquela posição, relacionando o exemplo com vivências do espectador para explicar algumas estruturas do corpo humano e como elas têm relação com outros animais. Também é possível notar esses traços quando o autor usa a expressão “macaco interior” referindo-se à ancestralidade humana através da figura de linguagem. Essa expressão também nos remete uma maneira de aproximação com os macacos, já que se refere a essência primata presente nos seres humanos.

Além do mais, na frase “Verá uma história escrita no corpo dos patinadores e de todos nós” apresenta também traços de laicidade, como explicado anteriormente na subcategoria de didaticidade.

Percebe-se também que o documentário por vezes expressa uma forte visão lamarckista, utilizando a frase “Tudo culpa do nosso macaco interior” para se referir a alguma diminuição de função em determinada estrutura ou aos órgãos vestigiais, o que foge de um aspecto imparcial. Segundo Hickman *et al.* (2016):

Chamamos o conceito lamarquista de evolução transformacional porque afirma que os indivíduos transformam suas características através do uso e desuso das partes do corpo, e que a hereditariedade efetua os ajustes correspondentes para produzir evolução. Rejeitamos agora as teorias transformacionais porque estudos genéticos mostram que os atributos adquiridos por um organismo durante sua vida, como músculos mais fortes, não são herdados pela prole (HICKMAN *et al.*, 2016, p. 73 – 74).

A frase “Acho que você não veria o brilho do pensamento filosófico nos olhos dela” no minuto 26:26 referindo-se a Lucy, um fóssil de *Australopithecus afarensis* envolvido na descoberta da origem do bipedalismo, também possui traços de laicidade e é uma figura de linguagem que causa um distanciamento entre os seres humanos e outros animais. A frase em questão também se trata de um antropocentrismo e um antropomorfismo, uma vez que além de ter uma conotação como se os animais fossem inferiores aos seres humanos, por não possuírem esse tal “pensamento filosófico”, não põe em pauta a subjetividade da existência do animal, atribuindo de certa forma sentimentos humanos aos animais, tentando traduzir suas possíveis percepções em percepções humanas (ADES, 1997).

Considerações finais

De acordo com os resultados encontrados foi possível perceber que a didaticidade apresentou-se de forma mais acentuada no documentário, o que pode tornar este material mais acessível e atraente para o público não especializado, já que segundo Martins (2002) as imagens em movimento são capazes de trazer uma maior visualização de fenômenos científicos, facilitar o entendimento e causar maior interesse sobre o tema. Os esquemas didáticos apresentados e o uso de figuras de linguagem serviram como simplificadores do tema, tornando também o conteúdo mais descontraído.

A cientificidade se apresentou através da abordagem da Natureza da Ciência feita pelo documentário. Sobre NdC, Moura (2014) afirma que a compreensão do processo de construção da ciência é capaz de auxiliar na formação de professores e alunos mais críticos. Entretanto, no que se refere a laicidade, notou-se que o documentário tenta aproximar o espectador por meio de comparações e exemplificações relacionando o cotidiano e vivências do público com questões pertinentes ao tema. Apesar disso, pode-se perceber que, por vezes,

o documentário também apresenta lacunas no que se concerne ao entendimento do ser humano como parte do ambiente e da natureza, já que em certo momento nota-se um tom antropomórfico e antropocêntrico por trás da fala de pesquisadores. E ainda, que a falta de imparcialidade que é expressa em determinados momentos pode conduzir o espectador a uma opinião e interpretação equivocadas a respeito do conteúdo. Um exemplo é quando o documentarista manifesta de forma implícita uma visão lamarckista, sendo que na realidade a teoria de Lamarck já foi refutada por Darwin.

Com base nisso, acredita-se que a produção de documentários necessita ser mais estudada justamente para entender de quais formas e quais mecanismos estes podem utilizar para contribuir com a divulgação científica de forma a torná-la mais atraente para o público não especializado e ao mesmo tempo facilitar a interpretação correta do tema exposto no documentário.

Referências

ADES, César. O morcego, outros bichos e a questão da consciência animal. **Psicologia USP (online)**, v. 8, n.2, p. 129-158, 1997.

BEJARANO, Nelson Rui Ribas; ADURIZ-BRAVO, Agustín; BONFIM, Carolina Santos. Natureza da Ciência (NOS): para além do consenso. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 25, n. 4, 2019.

BOGDAN, Robert.; BIKEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 12.ed. Porto: Porto, 2003.

GONÇALVES, Elizabeth Moraes. O discurso da Divulgação Científica: um estudo de revistas especializadas em divulgar ciência para o público leigo. **Brazilian Journalism Research**, v. 9, n. 2, p. 210-217, 2013.

HICKMAN JR., Cleveland; ROBERTS, Larry; KEEN, Susan; EISENHOUR, David; LARSON, Allan; L'ANSON, Hellen. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

LEÓN, Bienvenido. Science documentaries and their coordinates. **Quaderns del CAC**, v. 30, p. 11-18, 2008.

MELO, Cristina Teixeira Vieira. O documentário como gênero audiovisual. **Comunicação & Informação**, Goiânia, v. 5, p. 25-40, 2002.

MOURA, Breno Arsioli. O que é a natureza da Ciência e qual sua relação com a História e Filosofia da Ciência? **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 32-46, 2014.

NICHOLS, Bill. **Introdução ao documentário**. São Paulo: Papyrus Editora, 2005.

PEREIRA, Aldo Ayoagui Gomes; DOMINGUES, Silmara Rodrigues; CARVALHO, Aline Rodrigues de. O documentário de divulgação científica: tipos e potencialidades de uso no ensino de Ciências. **Comunicações**, Piracicaba, v. 26, n. 1 p. 241-267, 2019.

QUEIROZ, Salette Linhares; FERREIRA, Luciana Nobre de Abreu. Traços de cientificidade, didaticidade e laicidade em artigos da revista “Ciência Hoje” relacionados à Química. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 947-969, 2013.

SILVA, Leandro Londero da; PIMENTEL, Naida Lena; TERRAZZAN, Eduardo. As analogias na revista de divulgação científica Ciência Hoje das crianças. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 163-181, 2011.

SOUSA, Jennifer Caroline de. Documentários científicos sobre o mundo natural no ensino de Biologia. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, p. 1-18, 2020.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica**: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas: Autores Associados, 2001.