



## UTILIZAÇÃO DE CONCEITOS EVOLUTIVOS COMO CONTRAPONTO A MANIFESTAÇÕES XENOFÓBICAS

*Using evolutionary concepts as a counterpoint to xenophobic manifestations*

**Felipe André Silva** [felipebio97@gmail.com]

*Departamento de Biologia*

*Licenciatura em Ciências Biológicas*

*Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)*

*Rodovia João Leme dos Santos, (SP-264), Km 110, s/n – Sorocaba, SP, Brasil*

**Antônio Fernando Gouvêa Silva** [gouvea@ufscar.br]

*Departamento de Ciências Humanas e Educação*

*Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)*

*Rodovia João Leme dos Santos, (SP-264), Km 110, s/n – Sorocaba, SP, Brasil*

**Fernando Faria Franco** [franco@ufscar.br]

*Departamento de Biologia*

*Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)*

*Rodovia João Leme dos Santos, (SP-264), Km 110, s/n – Sorocaba, SP, Brasil*

### Resumo

Em anos recentes uma crise econômica na Venezuela resultou em uma onda de emigração para diversos países, incluindo o Brasil. Nas divulgações digitais sobre os casos de migração venezuelana na rede mundial de computadores, diversos comentários xenofóbicos foram emitidos por internautas brasileiros. Considerando que a xenofobia é consolidada por reprodução social, sendo favorecida pela ausência de Alfabetização-Científica Tecnológica (ACT), é possível que essa temática possa ser abordada a partir de uma perspectiva crítica do ensino de Biologia Evolutiva. Neste contexto, no presente trabalho aplicamos uma Análise Textual Discursiva (ATD) sobre comentários de internautas, buscando investigar como eles estão fundamentados. Para tanto, foram analisados comentários emitidos em matérias relacionadas à imigração venezuelana para o Brasil, sendo estes classificados em três categorias emergentes: nacionalismo ufanista (12 comentários), inferioridade racial (8 comentários) e imigração como fator prejudicial (10 comentários). Para cada categoria, foram apresentados conceitos da Biologia Evolutiva que podem ser utilizados como contraponto aos pensamentos xenofóbicos. Considerando que a xenofobia pode surgir a partir de influências culturais, informações imprecisas ou carência de informação, enfatizamos que o ensino contextualizado pode contribuir para a superação dessa visão de mundo.

**Palavras-Chave:** Alfabetização-Científica-Tecnológica; Ensino de Genética; Ensino de Evolução; Xenofobia.

### Abstract

In recent years, an economic crisis in Venezuela resulted in a wave of emigration to different countries, including Brazil. In the digital publications available at internet about the Venezuelan migration, several xenophobic comments were emitted by Brazilian internauts. Taking into consideration that xenophobia is reinforced by social reproduction, favored by insufficient Technological-Scientific Literacy, it is possible that this theme could be target of Evolutionary Biology teaching within a critic perspective. In this context, here we apply a Discursive Textual Analysis on internauts comments, in order to investigate their rationality. Thus, we survey xenophobic comments emitted in news related to Venezuelan immigration to Brazil and classified they into three emergent categories: ufanist nationalism (12 comments), racial inferiority (8 comments) and immigration as detrimental factor (10 comments). To each category, it was presented Evolution concepts which

may be used to interpose xenophobic ideas. As xenophobia is related to cultural aspects, unknowledge or imprecise information, we stress that the contextualized teaching may contribute to overcome this worldview.

**Keywords:** Technological-Scientific Literacy; Evolutionary Biology teaching; Genetics teaching; Xenophobia.

## INTRODUÇÃO

A aversão e/ou preconceito a estrangeiros, ou seja, xenofobia, consiste em um problema social fundamentado em diversos fatores culturais, religiosos, políticos, entre outros, e que pode ser prevalente em alguns grupos sociais. Valores xenofóbicos podem ser ressaltados por uma miríade de situações, levando a atitudes anti-imigrantista (Hjern, Sevä, & Werner, 2018). Crises econômicas acentuadas que afetam um determinado país podem levar a fluxos emigratórios intensificados, o que pode gerar reações xenofóbicas em parcela da população dos países destino dos migrantes, diante da ausência e/ou fragilidade de políticas de integração internacional. Por exemplo, na América latina, esse tipo de situação tem sido recentemente protagonizado pelos venezuelanos (Koechlin & Eguren, 2018). De fato, a Venezuela enfrenta uma crise político-econômica que afetou parcela significativa de sua população, tendo como uma de suas consequências a intensificação do fluxo migratório de venezuelanos para outros países. Entre os anos de 2016 e 2018 a migração para o Brasil foi altamente intensificada, tendo como principal destino o estado fronteiro de Roraima (Millesi, Coury & Rovey, 2018; Simões, Cavalcanti, & Oliveira, 2018). Em um estudo sobre o perfil do migrante venezuelano no estado de Roraima, Simões *et al.* (2018) indicam que cerca de 35% dos imigrantes já sofreram algum tipo de discriminação ou hostilidade. Com relação aos que exercem atividade remunerada (~60% dos imigrantes), cerca de 40% já sofreu algum tipo de discriminação por ser estrangeiro.

Além disso, diante da grande repercussão midiática sobre a migração venezuelana, muitas vezes com viés ideológico, estes imigrantes têm sofrido uma forma de discriminação inerente a sociedade da informação: as manifestações de ódio na internet (Souza & Rebelato, 2015). De fato, com o rápido avanço da tecnologia e a utilização em massa da rede mundial de computadores, a comunicação entre os indivíduos ganhou um novo significado com uma dinâmica muito mais efetiva e abrangente, permitindo que opiniões que antes eram restritas a pequenos meios sociais sejam visualizadas por milhões de pessoas de forma quase instantânea. Dessa forma, o discurso de ódio, a falta de empatia, a discriminação e a xenofobia são propagadas de uma forma sem precedentes, tornando a internet um local para violação dos direitos fundamentais de forma explícita sob o pretexto de liberdade de expressão (Souza & Rebelato, 2015).

Considerando que manifestações xenofóbicas são frequentemente relacionadas à falta de informação sobre um determinado assunto (Hjern *et al.*, 2018; Weber, Oliveira, & Del Pino, 2018), os comentários emitidos por internautas podem ser usados como exemplares qualitativos de visões de mundo que podem representar limites no ensino-aprendizagem escolar (Andrade, 2018). Neste contexto, o que se procura investigar neste trabalho é se os comentários dos internautas sobre matérias que tratem da recente imigração venezuelana para o Brasil possuem limites explicativos para compreender o fenômeno migratório. Além disso, partindo do pressuposto que a xenofobia é um fenômeno ideológico, consolidada por gerações através de sua reprodução social, bem como pelo ensino-aprendizagem ineficiente de conhecimentos científicos específicos, um questionamento realizado no presente estudo é: seria possível a xenofobia ser abordada a partir de uma perspectiva crítica do ensino de Biologia Evolutiva? Esse questionamento se apoia em uma perspectiva de Alfabetização-Científica Tecnológica (ACT) no seu sentido ampliado. Brevemente, enquanto na ACT reducionista se limita ao ensino de conceitos em uma dimensão tecnicista e internalista, na perspectiva de ACT ampliada os conceitos funcionam como meio para a compreensão de interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), almejando superar uma visão ingênua da realidade para compreensão de temas socialmente relevantes (Auler & Delizoicov, 2001; Auler, 2003).

Dessa forma, o objetivo geral do presente trabalho foi realizar um levantamento desses comentários no sítio de notícias G1 (Grupo Globo) e propor um contraponto aos mesmos utilizando conceitos da Biologia Evolutiva. A escolha do sítio de jornalismo digital G1 foi baseada na sua popularidade e grande quantidade de comentários disponíveis em suas reportagens (IBOPE, 2013). Dentre os objetivos envolvidos estão identificar e categorizar comentários pejorativos de internautas, em matérias relacionadas à imigração venezuelana para Roraima; caracterizar se há comentários que possam ser classificados como xenofóbicos, subdividindo-os em categorias estabelecidas com base na análise dos discursos contidos nos comentários; e utilizar os conhecimentos da Teoria Sintética da Evolução para analisar ideias desumanizadoras relacionadas à imigração dos venezuelanos.

Brevemente, os comentários com teor xenofóbico foram identificados por meio de uma Análise Textual Discursiva (ATD, Moraes & Galiazzi, 2006) e, então, separados em três categorias emergentes de análise, sendo elas: a) nacionalismo ufanista, b) inferioridade racial, c) imigração como fator prejudicial. Diferentes aspectos de Genética e Evolução são apresentados como contraponto aos comentários coletados. Este trabalho, portanto, se posiciona dentro de uma abordagem de ensino de ciências crítico, contextualizado com a realidade, e com ação humanizadora.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No decorrer da história humana foi recorrente a discriminação relacionada à crença de superioridade de um grupo em relação a outro (Fredrickson, 2002). Por exemplo, durante a Idade Média, uma das formas desse tipo de discriminação era baseada em aspectos teológicos, ou seja, entre cristãos e não cristãos (Cabecinhas, 2008). Estes últimos eram frequentemente representados como aterrorizantes misturas entre humanos e outros animais. No final do período medieval, através do contato do europeu com outros povos, emergiu uma forma discriminatória que levava em consideração a suposta falta de civilidade, violência, irracionalidade e presença do pecado como circunscrição de “selvagem”, levando a propagação das primeiras ideias raciais europeias (Jahoda, 1999).

Entre os séculos XVI e XVIII, quando o continente europeu assumiu a figura de principal centro econômico e cultural do ocidente, o sistema de colonialismo necessitava de uma justificativa para o tráfico de escravos e a intensa exploração da mão de obra indígena e negra, não mais pautada na religião (Cabecinhas, 2008). Foi então que o discurso ideológico sobre “raça” foi impulsionado de modo a sustentar o sistema colonialista. Dentro do campo científico, essa noção foi favorecida com o trabalho de Carolus Linnaeus (1707-1778), proponente do sistema de classificação binomial, que cunhou o nome *Homo sapiens* para a espécie humana, subdividindo-a em quatro “raças”: os vermelhos americanos, “geniosos, despreocupados e livres”; os amarelos asiáticos, “severos e ambiciosos”; os negros africanos, “ardilosos e irrefletidos”, e os brancos europeus, evidentemente, “ativos, inteligentes e engenhosos” (Linnaeus, 1767, apud Richards, 1997). No século XIX, outros exemplos do atualmente denominado “racismo científico” fortaleceram o conceito de raças humanas (Sánchez-Arteaga, Sepúlveda, & El-Hani, 2013), sobretudo pela utilização de dados fenotípicos como textura do cabelo, altura, cor da pele, forma do crânio e outros, para hierarquizar “raças” humanas em superiores ou inferiores, geralmente atribuindo aos brancos caucasoides o posto de naturalmente superiores (Jenness, 2001).

Charles Darwin (1809-1882) publicou em 1859 o livro “A origem das espécies”, onde apresenta a noção de ancestralidade comum de todos os seres vivos e um processo evolutivo direcionado pela atuação da seleção natural sobre a variação populacional; e em 1871 o livro “A descendência do homem”, onde explorou a evolução humana. Entretanto, a interpretação equivocada da teoria evolutiva levou ao desenvolvimento do movimento conhecido como Darwinismo Social, que pressupõe a existência de populações humanas separadas por estágios de evolução e, portanto, em diferentes estágios culturais e de conhecimento. Assim, de certa forma, o evolucionismo colaborava para justificar a crença que as “raças” não brancas eram inferiores, oferecendo uma nova explicação de como a hierarquia das raças teria sido formada. Na Inglaterra, a inferiorização dos povos selvagens em relação aos Europeus foi fortemente influenciada por Hebert Spencer (1820-1903), que possuía uma visão de progresso desde o simples ao mais complexo direcionado por uma lei universal, ou seja, essencialmente lamarckista (Martins, 2007). Spencer evocou a seleção natural e a herança de características adquiridas para explicar a origem da sociedade humana em termos progressivos. Em um contexto de revolução industrial e êxodo rural na Europa e Estados Unidos, os darwinistas sociais incentivavam a concorrência acirrada nas empresas, de modo a selecionar indivíduos “mais capacitados”, e desacreditavam políticas públicas de bem-estar social, de modo a não preservar os “menos capacitados” (Larson, 2004).

Francis Galton (1822-1911) cunhou o termo “eugenia” (do grego “bem nascido”) em 1883. Como um evolucionista, ele acreditava que a humanidade atingiu seu nível presente através de um processo dirigido pela seleção natural sobre pessoas com características benéficas inatas<sup>1</sup>. Dessa forma, defendeu a eliminação daqueles que eram considerados “indesejáveis” através da castração e proibição matrimonial, com

---

<sup>1</sup> O conceito de melhoria das qualidades humanas promovendo e proibindo casamentos específicos ou através de políticas de extermínio ou castração é conhecido como “eugenia negativa”, tendo sido mais difundido na Alemanha, Inglaterra e EUA. Outra abordagem eugênica, a “eugenia positiva”, tem como base o aprimoramento ambiental de modo a favorecer a melhoria da raça. Essa abordagem foi mais difundida na França e também no Brasil (Junior, 2013).

a intenção de deixar apenas os “mais aptos” para se reproduzirem e formarem as próximas gerações, fazendo o discurso científico sustentar preconceitos do senso comum.

Neste período que se torna comum associar o termo “raça” com nacionalidade, ligando então os conceitos de identidade nacional com questão racial. Neste contexto que se intensificará a repulsa daquele que vem de fora de determinada nação ou grupo específico, ou seja, a xenofobia. Nos EUA, o movimento eugênico tornou-se rapidamente popular e teve efeitos significativos na formulação de leis federais de imigração. O movimento também pressionou e obteve a aprovação de uma ampla legislação que permitiu a esterilização legal de indivíduos, por vários motivos, considerados inaptos para terem filhos (Larson, 2004). A popularidade do movimento eugênico começa a declinar após a depressão econômica de 1929, nos EUA, que levou ao questionamento da aptidão hereditária com sucesso econômico e social, e de forma mais intensificada após a segunda Guerra mundial, com a exposição das condutas nazistas, envolvendo perseguições e assassinatos de minorias com justificativa de aprimoramento da pureza racial (Larson, 2004). Somado a isto, houve questionamentos com base na genética sobre o mito racial e a hierarquização de etnias (Montagu, 1997). Os anos seguintes foram marcados pela elaboração e implementação de políticas de humanização como a Declaração Universal dos Direitos do Homem pela Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) declarou que todos os humanos são pertencentes à espécie *Homo sapiens*, e que o uso do termo “raça” é incorreto e que ideias racistas não encontram respaldo na ciência (Unesco, 1950).

Porém, apesar de desconstruído cientificamente e politicamente repudiado, o uso da “raça” como um conceito continua a existir no senso comum. Assim, o racismo e xenofobia ainda são ideias bastantes presentes no cotidiano das pessoas. Recentemente, o discurso xenofóbico tem sido recorrente no ocidente pela ascensão de movimentos de extrema direita, fenômeno que não encontra precedentes desde os anos 1930 na Europa, e que muitas vezes fomenta a xenofobia, racismo, e o ódio a imigrantes e ciganos (Löwy, 2015). Nos Estados Unidos, por exemplo, na cidade de Charlottesville em 2017, movimentos que defendem a supremacia branca voltaram a se manifestar publicamente em atos com centenas de homens e mulheres com tochas, saudações nazistas e gritos contra negros, imigrantes, homossexuais e judeus. Em 2018, novas marchas denominadas “Unir a direita” ocorreram em Washington e tinham como objetivo chegar até a Casa Branca. Na América latina também existe uma movimentação política voltada à extrema direita em países como Brasil, Colômbia, Paraguai e Peru. Esse contexto, certamente favorece a emissão e propagação de pensamentos racistas e/ou xenofóbicos.

No Brasil, isso tem sido ilustrado de forma recorrente na rede mundial de computadores, onde as informações fluem com uma dinâmica muito mais efetiva e abrangente do que os meios e comunicação convencionais, permitindo o alastramento de opiniões de forma extremamente veloz (Souza & Rebelato, 2015). Para acompanhar estas mudanças, os meios de comunicação tiveram que se adaptar para todas as mídias sociais, aumentar a velocidade e reorganizar a interação entre leitor e veículo de informação, levando a um tratamento de notícias de forma mais instantânea e interativa no que é chamado de jornalismo digital ou webjornalismo (Araújo, 2018). Dessa forma, os indivíduos se apropriam do conteúdo da informação e reinterpretam, criticam e trocam ideias entre eles com as marcas sociais do meio em que vivem e das condições que dispõem, sendo, portanto, receptores ativos (Martín-Barbero, 1997). Os portais de notícias, possuem ferramentas que permitem e facilitam a visualização do diálogo entre pessoas de esferas sociais distintas, fornecendo também outras formas do internauta participar do espaço de comentários, curtindo ou negatizando o comentário exercido por outro leitor (Araújo, 2018). Dessa maneira, o discurso de ódio, discriminação e xenofobia são propagados de uma forma nunca vista antes, tornando a rede mundial de computadores local de violação dos direitos fundamentais de forma explícita sob o pretexto de liberdade de expressão (Souza & Rebelato, 2015).

Isso tem sido recorrente contra os imigrantes venezuelanos (Simões *et al.*, 2018), que têm enfrentado em seu país uma grave crise humanitária, segundo a Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH). Por conta deste cenário, venezuelanos estão deixando seu país e dados da Organização Internacional para Migrações (OIM) mostram que o número de venezuelanos no exterior subiu de 700.000 para mais de 1.600.000 entre 2015 e 2017, sendo Colômbia, Estados Unidos e Espanha os principais destinos (Iom, 2018). O Brasil também tem sido um destino procurado pelos venezuelanos, sendo que segundo Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR) e pelo governo brasileiro, 32.744 venezuelanos solicitaram refúgio no país e outros 27.804 obtiveram autorização de residência por vias alternativas ao sistema de refúgio, totalizando mais de 60.000 pessoas registradas pelas autoridades migratórias brasileiras até maio de 2018 (UNHCR, 2018). A região de acesso ao país pela maioria dos venezuelanos é o estado de Roraima, que faz fronteira com a Venezuela. As cidades Boa Vista (capital do estado), Pacaraima, Amajari, Mucajaí, Alto Alegre e Rorainópolis registram o maior número de imigrantes, que frequentemente passam a residir em abrigos improvisados, enquanto outros se deslocam para diferentes estados da Federação. Milhares de

venezuelanos permanecem em Roraima, sendo isto relacionado com a proximidade com a fronteira, fato que permite retornarem com frequência à Venezuela para levarem ajuda a familiares e amigos que continuam no país, principalmente na forma de alimentos e medicamentos. Porém, para a maioria dos casos, a permanência em Roraima pode ser explicada pelo custo elevado do deslocamento para outros estados do Brasil (Millesi *et al.*, 2018).

Trata-se de uma situação bastante desafiadora, pois muitos dos imigrantes estão em situação de extrema vulnerabilidade social e a capacidade das autoridades locais de fornecer respostas adequadas a esse fluxo intensivo é muito limitada, levando o governo de Roraima a entrar com Ação Civil Originária 3121 (ACO 3121) para solicitar que o Supremo Tribunal Federal (STF) determine que a União assumisse efetivamente o controle policial e sanitário na entrada dos migrantes no Brasil, inclusive com o fechamento temporário da fronteira com a Venezuela (Roraima, 2018). A argumentação na qual se baseia a ACO 3121 vem sendo acompanhado por um discurso político com elementos xenófobos, com clara intenção de responsabilizar exclusivamente os venezuelanos por diversos problemas observados em Roraima, muitos dos quais já estavam presentes antes mesmo da atual conjuntura migratória (Millesi *et al.*, 2018). Os casos de xenofobia se intensificaram em Roraima por parte dos brasileiros no início de 2018 quando ataques com fogo foram registrados contra venezuelanos. Diante desse contexto, e considerando que manifestações xenofóbicas podem ter relação com falta de conhecimento específicos (Hjern *et al.*, 2008; Weber *et al.*, 2018), é provável que o ensino de Biologia Evolutiva possa ser utilizado como contraponto a esse tipo de manifestação, com base no conceito de ACT ampliada (Auler & Delizoicov, 2001).

Apesar de sua importância fundamental como um eixo articulador das Ciências Biológicas (Mayr, 2005), o ensino de evolução é considerado um dos temas mais difíceis e polêmicos de serem tratados nas escolas e, por conta disso, constantes estudos vêm demonstrando que seu ensino-aprendizagem muitas vezes não é satisfatório (Pereira & El-Hani, 2011). A dificuldade em lecionar tal conhecimento deve-se a fatores como níveis de abstração, controvérsias, visões de mundo, crenças religiosas e concepções equivocadas de alunos e professores sobre o assunto (Silva, Silva, & Teixeira, 2011). Parcela significativa das interpretações distorcidas é obtida fora do espaço escolar, amplificadas pela falta de conhecimento sobre evolução por parte do público não especializado e da grande mídia, que refletem um problema ainda maior que é a formação científica brasileira (Santos & Klassa, 2012). A formação profissional e crenças pessoais de professores também comprometem o ensino-aprendizagem dessa disciplina (Castro & Rosa, 2007). De fato, pesquisas realizadas com professores do ensino médio indicaram que grande parte do corpo docente apresenta concepções lamarckistas sobre o processo evolutivo (Tidon & Lewontin, 2004), o que acaba reforçando o senso comum. Contribui ainda para este panorama uma abordagem fragmentada, com ênfase memorialística e destituída de abordagem histórica, o que faz com que os alunos não consigam estabelecer relações com os conceitos estudados (Santos & Calor, 2007).

Diante disso, torna-se importante a implementação de abordagens críticas para o ensino de tópicos de biologia evolutiva e áreas relacionadas, aproximando o conhecimento científico com a realidade e permitindo uma prática humanizadora. De fato, aproximações pedagógicas críticas no ensino de Ciências Biológicas ainda são relativamente escassas (Campos *et al.*, 2013), mas existem diversas propostas de ensino que valorizam um enfoque histórico-epistemológico, apontando a não neutralidade da ciência e tecnologia (Delizoicov & Auler, 2011), e com a seleção de temáticas de relevância social (Auler, 2013; Campos, 2017).

## **METODOLOGIA**

Para avaliar os comentários dos internautas foram realizadas buscas no sítio G1 por matérias relacionadas à imigração de venezuelanos para o Estado de Roraima. Esse sítio é mantido pelo grupo Globo e a equipe de redatores pode ser acessada no seguinte endereço: <https://g1.globo.com/noticia/2019/12/12/equipe-do-g1.ghtml>. A escolha desta página na internet foi definida principalmente levando em consideração a quantidade de acessos e comentários, uma vez que é a página brasileira de notícias mais acessada do país, recebendo cerca de 49 milhões de acessos por mês (IBOPE, 2013). A ferramenta de comentários disponibilizada no sítio G1 se equipara a oferecida por outras plataformas de notícias, aparecendo normalmente na parte inferior da página, ao final de cada matéria, sendo que sua localização é pensada de maneira que antes de efetuar o comentário o usuário precise navegar pela publicação e pela página do sítio. Desta forma, acessar a caixa de comentários é simples, basta que o usuário role a página da publicação até o final e expresse sua opinião (Cavalcante, Araújo & Moraes, 2018). Para obter autorização do portal o usuário precisará acessar um menu aberto sob os comentários que permite a realização de cadastro, que pode ser feito utilizando a rede social *Facebook* ou o endereço eletrônico do internauta.

As reportagens selecionadas<sup>2</sup>, bem como o total de comentários estão apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1** – Notícias provenientes do sítio G1 e o número de comentários feitos em cada uma delas. Estes foram então triados e selecionados de acordo com a temática deste trabalho. Os comentários foram coletados entre os dias 4 e 23 de outubro de 2018

<b>Matéria do G1</b>	<b>Data</b>	<b>Autores</b>	<b>Total de Comentários</b>
<i>Fuga da fome: como a chegada de 40 mil venezuelanos transformou Boa Vista</i>	05/02/2018	Emily Costa, Inaê Brandão e Valéria Oliveira	702
<i>Moradores ateiaram fogo em objetos e expulsam venezuelanos de prédio abandonado durante protesto em RR</i>	19/03/2018	Marcelo Marques	343
<i>Venezuelanos atravessam a fronteira após ataques em RR; veja vídeo</i>	18/08/2018	Equipe G1	1335
<i>Após ataques de brasileiros, 1,2 mil venezuelanos deixaram o país, diz Exército</i>	19/08/2018	Jackson Félix e Emily Costa	654

Foram analisados centenas de comentários e somente aqueles que remetiam ao assunto em discussão foram selecionados, excluindo os que pudessem não expressar uma opinião precisa sobre o assunto (piadas, ironias etc) (Andrade, 2018). Os comentários foram analisados com base no método de ATD (Moraes & Galiuzzi, 2006), seguindo Andrade (2018). O método ATD é uma forma organizada de análise de dados textuais e não neutra, uma vez que apresenta como resultado interpretações do pesquisador (Milli, Solino & Gehlen, 2018). Brevemente, esse método envolve a leitura detalhada e identificação de elementos textuais significativos, que correspondam as unidades de análise (unitarização) balizadas pelo objeto de pesquisa. Em seguida, é feita a categorização das unidades de análise, de modo a aproximar elementos textuais com significado semelhante (categorização) e uma terceira etapa que expressa as relações de sentidos e significados emergentes reconhecidos pelo autor, através da interpretação realizada durante o processo analítico (comunicação ou metatexto) (Moraes & Galiuzzi, 2006; Torres *et al.*, 2008). De forma geral, essa análise teve o intuito de identificar os conceitos emergentes que surgem e/ou são abordados nos comentários dos internautas e, com base nessa interpretação, categorizá-los em unidades de significado semelhantes. Esse trabalho, portanto, está no âmbito da pesquisa qualitativa, como um análogo a análise documental (Pimentel, 2001).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a triagem dos comentários emitidos nas quatro reportagens selecionadas (Quadro 1), um total de 30 foram selecionados, sendo possível identificar três categorias emergentes, que foram utilizadas para classificar os comentários: 1) *nacionalismo ufanista* (12 comentários) - seja por medo da perda da identidade nacional ou pela ideia de superioridade em relação aos indivíduos de fora do grupo (Bolaaffi, 2003) (Quadro 2); 2) *inferioridade racial* (8 comentários) - que se fundamenta na ideia de que pessoas oriundas de determinadas nacionalidades, principalmente aquelas historicamente estigmatizadas, são “naturalmente” inferiores e as adversidades enfrentadas por estas nada mais são do que a concretude de sua vida desde o nascimento (Quadro 3); 3) *imigração como fator prejudicial* (10 comentários) - argumentos em que imigração é um movimento que só traz prejuízos, sejam eles financeiros ou sociais, e por isto há constante desconfiança

<sup>2</sup> <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/fuga-da-fome-como-a-chegada-de-40-mil-venezuelanos-transformou-boa-vista.ghtml>  
<https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/moradores-ateiam-fogo-em-objetos-e-expulsam-venezuelanos-de-predio-em-cidade-no-interior-de-rr.ghtml>  
<https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2018/08/18/venezuelanos-atravessam-a-fronteira-apos-ataques-em-rr-veja-video.ghtml>  
<https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2018/08/19/pacaraima-tem-ruas-desertas-apos-confronto-entre-brasileiros-e-venezuelanos.ghtml>

acerca das atividades dos imigrante e desejo de evitar a sua presença para assegurar a não miscigenação (Quadro 4). A seguir, os dados obtidos para cada uma das categorias são apresentados e discutidos.

### Comentários embasados no nacionalismo ufanista

No Quadro 2 está apresentada a análise de algumas frases representativas da classificação como “nacionalista ufanista”. De forma geral, esses comentários parecem ressaltar que o advento de imigrantes traz consigo prejuízos iminentes à identidade nacional (Quadro 2).

**Quadro 2** – Comentários representativos da categoria nacionalismo ufanista selecionados para análise

Comentário	Análise
<i>Vamos construir um novo muro de Berlin no Brasil (C1)</i>	Para o comentário C1 deve-se construir um equivalente ao histórico Muro de Berlin, uma medida autoritária de segregação que revela o desejo de não haver contato do imigrante com o outro país.
<i>Brasil para os brasileiros! Nosso povo e país em primeiro lugar! (C2)</i>	Para Bolaffi (2003), este tipo de discurso é feito por medo da perda da identidade nacional ou pela ideia de superioridade em relação aos indivíduos de fora do grupo.
<i>O governo deveria construir um muro em toda a nossas divisas como fez os americanos na divisa com o México (C4)</i>	No comentário C4 é possível identificar aceitação de ideias classificadas como xenofóbicas oriundas dos Estados Unidos da América. O país, assim como a Europa, passa por um período de políticas conservadoras (Löwy, 2015).
<i>Cara eles vão ter mais direitos que nos (C8)</i>	No comentário C8 é possível observar de forma clara um medo distorcido acerca da possibilidade dos imigrantes obterem privilégios diante das leis governamentais. O medo é fator chave para xenofobia (Bolaffi, 2003).

É importante realizar o contraponto que a nacionalidade e patriotismo são construções relativamente recentes na história da espécie humana e que a ocorrência de migrações ao longo do globo foi fundamental para a origem das diferentes etnias humanas atuais. De fato, durante a evolução humana, rotas migratórias históricas foram recorrentes envolvendo escalas subcontinentais, continentais e transcontinentais (Templeton, 2002). O *Homo sapiens* anatomicamente moderno aparece pela primeira vez no registro fóssil no oeste da África e mais tarde na Europa e na Ásia, o que é corroborado por reconstruções biogeográficas baseadas em sequências de DNA, indicando que eventos migratórios a partir da África foram recorrentes, levando a espécie se tornar cosmopolita (Templeton, 2002; Finlayson, 2005; Posth *et al.*, 2018).

Existem evidências de que o *Homo sapiens* emigrou da África em torno de 170 mil e 220 mil anos atrás (Hershkovitz, Weber, Quam, Duval, Grun, & Kinsley, 2018). Para a chegada humana na América, a hipótese mais tradicional indica que os humanos teriam adentrado o continente americano através do Estreito de Bering na Ásia, favorecidos pela redução do nível marinho durante o último máximo glacial (~ 18-12 mil anos atrás). Em consonância com essa hipótese, dados genômicos recentes com base em análise de DNA extraído de fósseis indicam uma onda migratória a partir da Sibéria e Norte da China há cerca de 17 mil anos atrás, chegando na América do Norte e, posteriormente, atingiram a América do Sul a partir de pelo menos três grandes fluxos migratórios (Posth *et al.*, 2018). É interessante notar, portanto, que os nativos americanos descendem de imigrantes. Além disto, importante salientar que os povos pré-colombianos passaram por processos de miscigenações, favorecidas pelo contato dos povos que foram se estabelecendo ao longo do continente através de fluxo migratório (Posth *et al.*, 2018; Scheib *et al.*, 2018). Movimentos semelhantes também ocorreram em todo o globo, inclusive envolvendo cruzamentos interespecíficos, como os evidenciados pelo estudo comparativo do genoma do homem com o do homem de neandertal (*Homo neanderthalensis*) que indicam compartilhamento de genes entre essas duas espécies de homínídeos

(McCoy, Wakefield & Akey, 2017). Esse tipo de contato também deve ter favorecido intercâmbio cultural entre os povos e espécies envolvidas.

Com a expansão ultramarina, no século XV, outro grande fluxo migratório para as Américas foi iniciado, com os colonizadores europeus, proporcionado o intercâmbio de animais, plantas, alimentos e cultura. Além da imigração de colonizadores, o sistema escravocrata foi responsável pela promoção de uma imigração forçada massiva de povos do continente africano. Dessa forma, especificamente para o Brasil, é possível caracterizar sua constituição genética principalmente como resultado da intensa miscigenação de três grupos de imigrantes: africanos, ameríndios e europeus, que resultou numa população altamente heterogênea e que apresenta grande variabilidade genética.

Cabe destacar que a construção histórica dos conceitos de nacionalidade e patriotismo pelos governos ocidentais, segundo Hobsbawn (2008), datam de meados do século XIX em função do desenvolvimento da democratização do acesso ao Estado, sendo de interesse deste fomentar componentes emocionais de lealdade e subserviência aos dirigentes políticos. Como enfatiza Andrade (2010) em relação a criação de sentimentos, práticas sociais e imagens de pertencimento:

*“Tais imagens carregam consigo uma gama de interesses, expressos nos projetos de identidades formulados por intelectuais, cooptados pelo Estado. Estes modelos de identidade saturados com sentimentalismo levarão muitos países a desenvolverem patriotismos, preconceitos e xenofobias”* (ANDRADE, 2010, p.10).

Dessa forma, é possível entender que a nacionalidade e patriotismo como construções recentes na história da espécie humana. Durante muito tempo as migrações aconteceram e estas permitiram que hoje existissem as diferentes etnias, resultados não só da adaptação aos novos locais explorados, mas também do contato entre grupos diferentes, promovendo intercâmbio genético e cultural entre diferentes povos e definindo traços importantes para a variabilidade genética humana.

### **Comentários embasados em ideias de inferioridade racial**

Oito dos 30 comentários apresentavam ideias de inferioridade racial por parte dos imigrantes venezuelanos. No Quadro 3 está apresentada a análise de algumas das falas que se encaixam nesta categoria.

A ideia de que certos povos teriam características intrínsecas que determinariam naturalmente seu comportamento, fracasso e nível social não é nova. Mesmo dentro da ciência moderna, esse tipo de argumentação foi usada de forma equivocada em diferentes momentos, desde a descrição do *Homo sapiens* por Linnaeus, caracterizando os negros, por exemplo, como débeis intelectualmente (Linnaeus, 1767, apud Richards, 1997) até a hierarquização evolutiva das raças que culminou no Darwinismo Social e Eugenia (Cabecinhas, 2008). Esse tipo de argumentação ainda está difundido no pensamento senso comum, bem como no ambiente acadêmico, mesmo sem a base científica para tal.

De fato, a ideia das raças humanas não se sustenta pela análise de dados genéticos, que indicam que a variabilidade genética dentro de cada etnia é muito maior e se sobrepõe às diferenças genéticas entre as etnias (Cavalli-Sforza, 1997; Templeton, 2013). Uma pesquisa analisou os genótipos de 210 indivíduos quanto a 67 locos polimórficos para inserções, deleções e duplicações e com base nesses genótipos os pesquisadores fizeram a classificação dos indivíduos em grupos derivados de três populações ancestrais e, como resultado, a grande maioria da amostra acabou integrando um grupo formado por outros indivíduos do mesmo continente de origem, indicando que a origem geográfica teve maior peso na classificação do que a origem étnica (Redon *et al.*, 2006). Outro estudo realizou a comparação da genética dos humanos com seus parentes mais próximos (os grandes antropóides africanos) indicando que, em média, uma dupla de humanos tomados ao acaso é muito mais semelhante geneticamente do que uma dupla tomada ao acaso de chimpanzés, bonobos ou de gorilas, o que sugere menor variabilidade em relação a esses grupos (Gagneux *et al.*, 1999). De fato, a diferenciação genética em populações humanas é baixa em relação à de muitas outras espécies por conta também da origem relativamente recente e potencial tamanho populacional efetivo pequeno de sua população ancestral (Li & Sadler, 1991). Em resumo, a evolução humana é relativamente recente e tem sido caracterizada tanto por expansões populacionais e intercâmbio genético recorrente, não havendo unidades populacionais evolutivas que possam ser consideradas subespécies (raças biológicas) ou linhagens filogenéticas distintas (Templeton, 2013).

**Quadro 3** – Comentários representativos da categoria inferioridade genética selecionados para análise

<b>Comentários</b>	<b>Análise</b>
<i>Eles são uma espécie de brasileiros mais feios e derrubados. (C16)</i>	A degradação da imagem do outro é um aspecto marcante, utilizado para diferenciar o “ele” de “nós”. Este fato se repete desde a Idade Média, quando os não cristãos eram representados como sendo misturas de humanos com animais (Jahoda, 1999).
<i>Só vejo gente ociosa, deitada em redes! (C17)</i>	No comentário C17 é possível identificar claramente a atribuição de características pejorativas aos imigrantes.
<i>Que não se misturem com os brasileiros, só vai deixar traste! (C18)</i>	“Traste” por definição é o indivíduo sem caráter ou honra. Presente neste comentário está à noção de que geneticamente o imigrante é desfavorecido.
<i>Quem vem de lá não presta, fracasso por natureza (C19)</i>	Neste comentário está presente a naturalização de uma questão social em biológica, culpabilizando o indivíduo por algo que está fora de sua composição genética. Remonta ao pensamento de que determinadas “raças” teriam certas características ruins (Cabecinhas, 2008).

Portanto, é possível entender que a ideia de inferioridade biológica de determinada “raça” humana é um conceito historicamente construído. As diferentes etnias, com seus códigos morais e éticos, acabam por menosprezar determinados grupos que são diferentes, seja por posições de poder, status ou até mesmo tabus. Segundo Foucault (1988), essa busca por evidências biológicas da diferença entre as raças, reafirma seu propósito de dissimular e negar o caráter histórico e sociocultural dessa diferença, marcando-a nos corpos, introduzindo-a nas condutas, tornando-a princípio de classificação e de inteligibilidade e constituindo-a em ordem natural da desigualdade.

### **Comentários embasados em Imigração como fator prejudicial**

Dez dos 30 comentários defendiam que a imigração é um processo exclusivamente ruim, não trazendo benefício nenhum para a cultura local. Na Quadro 4 está apresentada a análise de algumas das falas que se encaixam nesta categoria.

Do ponto de vista social, é possível dizer que movimentos imigratórios anteriores ao Brasil foram importantes na construção da identidade regional e nacional. Foram ondas de imigrantes italianos, japoneses, alemães, portugueses, poloneses e outros que ajudaram, por exemplo, nas plantações de café pós abolição, principal atividade econômica da época. Além disto, profundas marcas culturais foram deixadas e hoje são símbolos destes imigrantes que enriqueceram a cultura brasileira.

Do ponto de vista biológico, em um ambiente escolar, é importante notar que fluxo gênico promovido pelas migrações são uma importante fonte de diversidade genética, matéria prima do processo evolutivo e fundamental para que as populações sobrevivam a mudanças ambientais. Por essa razão, a UICN (União Internacional para Conservação da Natureza) reconhece a diversidade genética como um dos três níveis de diversidade biológica que requerem conservação (Frankham, 1997). Assim como nos outros organismos, diversidade genética também é de fundamental importância aos humanos, sem desconsiderar os fatores sociológicos intrínsecos. Isso pode ser visualizado ao estudar comunidades isoladas geograficamente, como nas ilhas oceânicas Tristão da Cunha e Santa Helena, que geralmente apresentam uma diversidade genética menor e, muitas vezes, frequências altas de alelos de efeito deletério relacionado a doenças ou malformações decorrentes da base genética (Eickhoff & Beighton, 1985).

**Quadro 4** – Comentários representativos da categoria contrária a imigração selecionados para análise

<b>Comentários</b>	<b>Análise</b>
<i>tomara não tenham deixado doenças incuráveis de herança pra gente (C23) (sic)</i>	O comentário C23 deixa claro uma ideia de que imigrantes trariam prejuízos genéticos, através de doenças hereditárias. Isto está intimamente relacionado ao conceito de pureza de um grupo em relação ao outro (Bolaffi, 2003).
<i>daqui as um tempo o índice de criminalidade aumenta na região e ficam se perguntando o porque (C26) (sic)</i>	O conceito explícito pelo comentário C26 é a constante desconfiança acerca das atividades dos imigrantes, o que pode resultar em violência verbal e física.
<i>Não trazem nada de bom, só roubar nois (sic) (C28)</i>	Está presente neste comentário a projeção de problemas já existentes na figura do imigrante, criando assim uma “justificativa” de sua exclusão.
<i>De bom não trazem nada, pelo contrário (C29)</i>	O comentário C29 sintetiza esta forma de pensar, no qual nenhum fator positivo pode ser visto na imigração.

Além disso, esse tipo de comunidade isolada apresenta elevados níveis de cruzamentos entre indivíduos aparentados (cruzamentos endogâmicos), aumentando a chance de ocorrência de manifestações genéticas autossômicas recessivas e deletérias. Esse é o caso, por exemplo, da pequena comunidade quilombola da Ilha de Maré, em Salvador, que possui uma taxa de ocorrência de albinismo oculocutâneo muito maior do que em comunidades não isoladas, favorecida pelos cruzamentos endogâmicos (Moreira, Pinheiro, Borges, & Cecília, 2016). A endogamia pode ser favorecida também por fatores culturais e sociais, privilegiando cruzamentos preferenciais. Por exemplo, uma antiga família nobre da Europa no século XVIII, os Habsburgos, evitavam cruzamentos fora da família para a manutenção do poder e do “sagrado” sangue nobre, tendo como consequência diversos membros da família sofrendo com prognatismo mandibular, situação na qual o queixo se projeta para frente (Anger, Barbosa & Silveira, 2009). Dessa forma, tanto a diversidade biológica quanto os fatores sociológicos são fundamentais para o entendimento da temática no ensino da área.

Portanto, é possível concluir que a migração é um fator fundamental do ponto de vista genético. Seu papel foi de extrema importância desde que o ser humano se aventurou para fora da África e continua até hoje sendo investigada como um dos componentes mais importantes para a evolução biológica humana (e.g. Posth *et al.*, 2018) bem como para o entendimento do intercâmbio cultural entre os povos.

### **Evolução e xenofobia: é possível esta discussão no âmbito escolar?**

Conforme apresentado, o discurso xenofóbico pode ser contraposto por diferentes elementos da Teoria Evolutiva, partindo do pressuposto de que os seres humanos não podem ser subdivididos em raças biológicas pela ausência de diferenciação genética entre os grupos (Cavalli-Sforza, 1997; Templeton, 2013). De fato, dentre os conteúdos de Genética e Evolução possíveis dentro dessa abordagem, podemos citar: origem de variação genética, cruzamentos endogâmicos e exogâmicos, fluxo gênico, evolução humana, entre outros. No âmbito do sistema educacional brasileiro, a evolução biológica é um dos temas articuladores dos currículos das disciplinas escolares Ciências e Biologia, o que pode ser observado nos principais documentos oficiais do governo que tratam diretamente sobre a educação básica (Souza e Dorvillé, 2014).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que passou a ser a principal referência para a orientação das construções curriculares do país (BRASIL, 2018), destaca como a primeira competência geral da educação básica:

*“Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva” (BRASIL, BNCC, 2018, p. 11).*

Para tanto, propõe que no Ensino Fundamental a área de ensino de Ciências da Natureza desenvolva a unidade temática “Vida e evolução” abordando:

*“questões relacionadas aos seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades, e a vida como fenômeno natural e social, os elementos essenciais à sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos que geram a diversidade de formas de vida” (BRASIL, BNCC, 2018, 3ª versão, p. 329).*

Para o Ensino Médio, na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, ressalta a importância do desenvolvimento da habilidade em:

*“Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana” (BRASIL, BNCC, 2018, p. 559).*

Cabe, ainda, destacar que o documento enfatiza a necessidade da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para o Ensino Médio promover a habilidade de

*“[...] analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos” (BRASIL, BNCC, 2018, p. 572).*

Em linha com os referenciais para a construção curricular, a evolução biológica tem sido apresentada em materiais didáticos. No Estado de São Paulo, por exemplo, temáticas de evolução estão incluídas no Caderno do Aluno (material apostilado criado pelo governo estadual que abrange os conteúdos que devem ser abordados em sala de aula do ensino fundamental ao médio). Neste material, alguns dos conteúdos a serem abordados são: fatores orientadores (seleção natural) da grande variabilidade dos seres vivos; estreita relação entre os seres vivos e os ambientes; o papel dos isolamentos geográfico e reprodutivo na formação de novas espécies; adaptação e os mecanismos de evolução das espécies: mutação e seleção natural; fatores que interferem na constituição genética das populações: migrações, mutações, seleção e deriva gênica; a influência das condições ambientais, do tipo de clima e da temperatura durante a história da Terra e parentesco humano com outros primatas (São Paulo, 2008).

Dessa forma, é possível ilustrar que o ensino de evolução possui respaldo legal e pode ser abordado de forma contextualizada, a partir de situações limite, como o exemplificado nesse trabalho com relação a migração venezuelana. Soma-se a isso ao fato do ocorrido entre Venezuela e Brasil ser recente e marcante do ponto de vista histórico, criando um cenário onde é possível utilizar em sala de aula conhecimentos científicos para contrapor uma prática desumanizadora, construindo com os alunos o conhecimento de forma crítica. Desconstruir ideias xenofóbicas é uma maneira de impedir que violência simbólica e física voltem a acontecer com aqueles que se encontram em situação de fragilidade social e econômica e que enxergam na ida para outro lugar a única forma de sobreviverem. Para construção de conhecimento nesta perspectiva poderiam ser levantadas questões como: 1- Por que as pessoas migram? 2 - A migração humana é algo recente ou já acontecia no passado? Por quê? 3- Quais são as consequências da migração? 4- Quais são as suas origens? Seus pais e avós nasceram no mesmo local que você? Se não, por que mudaram? 5- Partindo do pressuposto que os princípios éticos são exigências para as relações humanas, em que medida negar o migrante contribui para a humanização da sociedade? A partir desta problematização inicial, é possível iniciar o diálogo com a introdução dos conceitos biológicos, tendo até mesmo uma interface com outras disciplinas como história e geografia. Este movimento de distanciamento é essencial para uma análise diferenciada, para além do convencional certo ou errado da ordem vigente e estruturada e dos conceitos naturalizados.

Além disso, a temática permite abordagens dentro de uma escala migratória envolvendo cidades, visto que o fluxo migratório entre as diferentes cidades brasileiras pode ser grande e isso poderia levantar a possibilidade de problematizar como a comunidade enxerga essas pessoas. Para isso se faz necessário levantar questões: 1- Como a comunidade enxerga a presença de imigrantes no local? 2- A presença dos imigrantes é positiva ou negativa? Por quê? 3- Na opinião da comunidade, por que os imigrantes estão no local? É possível até mesmo uma análise mais global, visto que os fluxos migratórios globais registrados atualmente superam até mesmo os da Segunda Guerra Mundial. Assim, pode-se levantar questões como: 1- Quais os principais locais de migração? Por quê? 2- O que influencia as pessoas a saírem de seus respectivos países para irem a outros? Por quê? 3- A migração ocorre apenas em situações extremas? Por quê?

São questões fundamentais para averiguar a visão de mundo e aproximar os estudantes da temática para então introduzir o conhecimento científico. Nesta proposta de ensino a ciência não é colocada como objeto final, pelo contrário, é um meio que na qual as pessoas possam viver plenamente sua vida e superar questões desumanizadoras. Portanto, trata-se de uma oportunidade para que no âmbito escolar a ciência seja utilizada como uma ferramenta de transformação social, de mudança de opinião e de combate a práticas que violem direitos humanos fundamentais. Além disto, a contextualização permitiria avanços no ensino-aprendizado de evolução ao proporcionar que os alunos construam conhecimento discutindo sobre algo da sua realidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Brasil, desde a sua colonização tem sido destino de fluxos migratórios. Contudo, nos últimos anos as redes de imigrantes que buscaram aqui novas oportunidades de vida têm sofrido uma forma de discriminação que os imigrantes anteriores ao advento da sociedade da informação não haviam experimentado: as manifestações de ódio na internet (Souza & Rebelato, 2015). Haitianos e senegaleses são expostos a este tipo de violência desde 2013, por estarem vivendo em Caxias do Sul (RS), chegando ao ponto de um vereador da cidade dizer na Câmara: “Não vieram trazer benefício para o Brasil coisa nenhuma. Vieram trazer mais pobreza. Então eu não sou favorável a esses caras aqui, de jeito nenhum. O pessoal daqui precisa de muito apoio também e não tem” (Steffens, 2016). Esse tipo de declaração não é novidade: “Estão vindo também assassinos, bandidos, etc.”, “Fora venezuelanos”, “Raça ruim”, “Vamos tacar fogo neles aqui em Boa Vista” são algumas das frases escritas por brasileiros em comentários publicados em portais de notícias da imprensa sobre a imigração de venezuelanos. Os xingamentos expõem uma visão de mundo, que deixou o ambiente virtual e chegou aos fatos em vários locais do Estado.

Uma das principais consequências do ódio é a falta de empatia, relacionada com a incapacidade de ser sensível as aflições do próximo. Como o ambiente digital não possui fronteiras territoriais, físicas ou institucionais, estes são foco de diversidade e heterogeneidade onde qualquer usuário com acesso a rede global de computadores pode ter alcance as notícias e, conseqüentemente, a caixa de comentários torna-se receptáculo de infundáveis discursos agressivos e hediondos (Araújo, 2018). Além da xenofobia, tais discursos são responsáveis por fazerem ligações diretas entre imigrantes e grupos criminosos, guerrilhas e até mesmo ideologias partidárias (Souza & Rebelato, 2015). A Lei nº 7.716 de 05 de Janeiro de 1989 define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor ao praticar, induzir ou incitar a discriminação ou preconceito de raça, cor, etnia, religião ou procedência nacional com reclusão de um a três anos e multa. Porém, apenas isso não tem sido suficiente para coibir os discursos de ódio na internet, sobretudo pelo sentimento de impunidade e pela sensação de segurança proporcionada pelo anonimato na rede.

No presente trabalho, trouxemos elementos que indicam a disseminação de discurso xenofóbico que poderia ser contrastado com conhecimentos específicos. Muitas opiniões xenofóbicas são sustentadas por um raso conhecimento sobre genética e evolução, seja pela naturalização de situações de opressão, ao associar pobreza e escassez de recursos financeiros, problemas sociais, com características hereditárias ou por desconhecer a história evolutiva humana, que é caracterizada por migrações e contatos com diferentes povos. Isso é resultado de um ensino-aprendizagem deficitário quando se trata desta temática biológica, o que acarreta uma má compreensão do processo evolutivo e, portanto, a não superação de visões de mundo desumanizadoras. De fato, este panorama resiste por conta de uma política educacional memorística e destituída de reflexão histórica, o que faz com que os alunos não consigam estabelecer relações com os conceitos estudados e as vivências do cotidiano (Santos, 2007). Assim, muitos egressos do sistema escolar ainda apresentam ideias e preconceitos que já foram superados pelos conceitos evolutivos.

Os documentos oficiais do governo que tratam diretamente sobre a educação enfatizam a importância do ensino de evolução dentro do contexto das ciências e biologia. Cabe destacar que a BNCC em suas recomendações sobre competências e habilidades destaca essa questão. Dessa forma, acreditamos que seja

possível utilizar o ensino de Ciências e Biologia, para contrapor situações de opressão, como os evidenciados pelas manifestações xenofóbicas emitidas por brasileiros em relação à recente onda migratória venezuelana.

### **Agradecimentos**

F.A.S foi bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq/UFSCar.

### **REFERÊNCIAS**

- Auler, D. (2003). Alfabetização científico-tecnológica: um novo “paradigma”? *Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências*, 5(1), 68-83. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/epec/v5n1/1983-2117-epec-5-01-00068.pdf>
- Auler, D. (2013). Articulação entre pressupostos do educador Paulo Freire e do Movimento CTS: Novos caminhos para a Educação em Ciências. *Revista Contexto & Educação*, 22(77), 167-188. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2007.77.167-188>
- Auler, D., & Delizoicov, D. (2001). Alfabetização científico-tecnológica para quê? *Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências*, 3(1), 122-134. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/epec/v3n2/1983-2117-epec-3-02-00122.pdf>
- Andrade, I. (2010). Algumas reflexões sobre o conceito de identidade nacional. In *XVI Encontro Regional da ANPUH-Rio Memória e Patrimônio*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de [http://encontro2010.rj.anpuh.org/resources/anais/8/1271958796\\_ARQUIVO\\_IdentidadeNAcional.pdf](http://encontro2010.rj.anpuh.org/resources/anais/8/1271958796_ARQUIVO_IdentidadeNAcional.pdf)
- Andrade, W. H. R. (2018). *Conceitos e concepções de evolução biológica abordados por internautas*. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal de São Carlos.
- Anger, J., Barbosa, V. C., & Silveira, M. E. (2009). Sob as barbas do imperador D. Pedro II: o prognatismo dos habsburgos. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 24(2), 237-241. Recuperado de <http://www.rbcp.org.br/details/474/pt-BR/sob-as-barbas-do-imperador-d--pedro-ii--o-prognatismo-dos-habsburgos>
- Araújo, B. C. C. (2018). Recepção e significação no ciberjornalismo: Comentários sobre o processo migratório Venezuelano no portal G1 Roraima. *Aturá Revista Pan-Amazônica de Comunicação*, 2(1), 157-176. Recuperado de <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/atura/article/view/4831/12535>
- Bolaffi, G. (2003). *Dictionary of race, ethnicity and culture*. G. Bolaffi, R. Bracalenti., P. Braham, & S. Gindro (Eds.) SAGE Publications Ltd. <http://dx.doi.org/10.4135/9781446220375>
- Brasil. Ministério da Educação (2006). *Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília: MEC. Recuperado de [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)
- Cabecinhas, R. (2008). Racismo e xenofobia: a actualidade de uma velha questão. *Comunicación e Ciudadania*, 2,163-182. Recuperado de <http://hdl.handle.net/1822/9639>
- Campos, L. M. L., Diniz, R. E. S., Gomes, P. C., Viveiros, A. A., Cabrera, R. C., de Moraes, F. V., Campos, R. S. P., & Bueno, A. B. F. (2013). Mapeando aproximações entre Pedagogias Críticas e Ensino de Ciências Biológicas. In *IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)*. Águas de Lindóia, SP, Brasil. Recuperado de <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1963-1.pdf>
- Campos, R. S. P. (2017). *Pedagogia Histórico-crítica e prática docente de ensino de Biologia*. (Tese de doutorado), Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, SP. Recuperado de <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/152028>
- Cavalcante, K. S., Araújo, B. C. C. & Morais, V. M. I. (2018). Mediação no webjornalismo: a recepção de notícias sobre o processo migratório de venezuelanos no portal G1 Roraima. In *Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação*, 41º Congresso Brasileiro de Ciências da

Comunicação. Joinville, SC, Brasil. Recuperado de <http://www.intercom.org.br/sis/eventos/2018/resumos/R13-0625-1.pdf>

- Cavalli-Sforza, L. L. (1997). Genes, Peoples, and Languages. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 94(15), 7719-7724. <https://doi.org/10.1073/pnas.94.15.7719>.
- Castro, E.C.V., & Rosa, V.L. (2007). A ética no ensino de evolução. In *VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)*. Florianópolis, SC, Brasil. Recuperado de <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p816.pdf>
- Delizoicov, D., & Auler, D. (2011). Ciência, Tecnologia e Formação Social do Espaço: questões sobre a não-neutralidade. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Florianópolis*, 4(2), 247-273. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37690>
- Eickhoff S, & Beighton P. (1985). Genetic disorders on the island of St Helena. *South African Medical Journal*, 68(7), 475-8. Recuperado de [https://journals.co.za/content/m\\_samj/68/7/AJA20785135\\_5557](https://journals.co.za/content/m_samj/68/7/AJA20785135_5557)
- Finlayson, C. (2005). Biogeography and evolution of the genus *Homo*. *Trends in Ecology & Evolution*, 20(8), 457-463. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.05.019>
- Foucault, M. (1988). *História da Sexualidade I: A Vontade de Saber*. Rio de Janeiro, Edições Graal.
- Frankham, R. (1997). Do island populations have less genetic variation than mainland populations? *Heredity*, 78, 311-327. <https://doi.org/10.1038/hdy.1997.46>
- Fredrickson, G. M. (2002). *Racism: A short history*. Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Gagneux, P., Wills, C., Gerloff, U., Tautz, D., Boesch, C., & Fruth, B. (1999). Mitochondrial sequences show diverse evolutionary histories of African hominoids. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 96(9), 5077- 5082. <https://doi.org/10.1073/pnas.96.9.5077>
- Hershkovitz, I., Weber, G.W., Quam, R., Duval, M., Grun, R., & Kinsley, L. (2018). The earliest modern humans outside Africa. *Science*, 359(6374), 456-459. Recuperado de <https://science.sciencemag.org/content/359/6374/456>
- Hjern, M., Sevä, I.J., & Werner, L. (2018). How critical thinking, multicultural education and teacher qualification affect anti-immigrant attitudes. *International Studies In Sociology of Education*, 27(1), 42-59. <https://doi.org/10.1080/09620214.2018.1425895>
- Hobsbawn, E. J. (2008). *Nações e nacionalismos desde 1780: programa, mito e realidade*. São Paulo: PAZ e Terra.
- IOM-INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR MIGRATION (2018). *Regional Action Plan: Strengthening the regional response to large scale migration of Venezuelan Nationals into South America, North America, Central America and the Caribbean*. Relatório 2018. Recuperado de: [https://www.iom.int/sites/default/files/press\\_release/file/consolidated\\_action\\_plan\\_venezuela.pdf](https://www.iom.int/sites/default/files/press_release/file/consolidated_action_plan_venezuela.pdf)
- Jahoda, G. (1999). *Images of savages: Ancient roots of modern prejudice in Western culture*. Florence, KY, US: Taylor & Frances/Routledge.
- Jenness, D. (2001). *Origins of the myth of race*. Harvard University Press.
- Junior, E.G. (2013). Ginástica, higiene e eugenia no projeto de nação brasileira: Rio de Janeiro, século XIX e início do século XX. *Movimento*, 19(1): 139-159. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.33988>
- Larson, E. J. (2004). *Evolution: the remarkable history of a scientific theory*. Modern Library Chronicles book.
- Li, W.H, & Sadler, L.A. (1991). Low nucleotide diversity in man. *Genetics*, 129(2): 513-523. Recuperado de <https://www.genetics.org/content/129/2/513>
- Löwy, M. (2015). Conservadorismo e extrema-direita na Europa e no Brasil. *Serviço Social e Sociedade, São Paulo*, 124, 652-664. <https://doi.org/10.1590/0101-6628.044>.

- Martín-Barbero, J. (1997). *Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
- Martins, L.A (2007). *A Teoria da Progressão dos Animais, de Lamarck*. Rio de Janeiro: Booklink; São Paulo, FAPESP; Campinas, GHTC.
- Mayr, E. (2005). *Biologia, Ciência Única*. São Paulo: Companhia das Letras.
- McCoy, R.C., Wakefield, J., & Akey, J.M. (2017). Impacts of Neanderthal-Introgressed Sequences on the Landscape of Human Gene Expression. *Cell*, 168(5), 916-927. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2017.01.038>
- Milli, J.C.L., Solino, A.P., & Gehlen, S.T. (2018). A análise textual discursiva na investigação do tema gerador: por onde e como começar? *Investigações em Ensino de Ciências*, 21(1), 200-229. <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2018v23n1p200>
- Millesi, R; Coury, P; & Rovey, J. (2018). Migração Venezuelana ao Brasil: discurso político e xenofobia no contexto atual. *Aedos*, 10(22), 53-70. Recuperado de <https://seer.ufrgs.br/aedos/article/view/83376/49791>
- Montagu, A. (1997). *Man's most dangerous myth: the fallacy of race*. Cleveland, The World Publishing Company.
- Moraes, R & Galiuzzi, M.C. (2006). Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação*, 12(1), 117-128. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132006000100009>
- Moreira, L.M.A., Pinheiro, M.A.L., Borges, V.M., & Cecília, M.H.M.S. (2016). Estudo sobre albinismo oculocutâneo e etnia negra em bairros e localidades de Salvador-Bahia. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 15(1), 23-26. <http://dx.doi.org/10.9771/cmbio.v15i1.14224>
- Pereira, H. M. R. & El-Hani, C. N. (2011) A dinâmica discursiva no contexto do ensino da evolução biológica. In *VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação e Ciências (ENPEC)*. Campinas, SP, Brasil. Recuperado de [http://abrapecnet.org.br/atas\\_enpec/viii/enpec/resumos/R1292-1.pdf](http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viii/enpec/resumos/R1292-1.pdf)
- Pimentel, A. (2001). O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. *Cadernos de Pesquisa*, 114, 179-195. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/cp/n114/a08n114.pdf>
- Posth, C.N., Nathan, L., Iosif, S., Pontus, M., Swapan, L., Thiseas, C., Rohland, N. N., Kathrin, A., Nicole, B., Emilie, B., Nasreen, C., Alan, C., Brendan, J., Ferraz, T. F., Matthew, F., Anja, H., Wolfgang, H., Kelly, H., Thomas, K.H., Tábita, L., Ann, M.L., Bastien, & M., Megan, N., Elizabeth, O., Jonas, C. (2018) Reconstructing the Deep Population History of Central and South America. *Cell*, 175(5), 1185-1197. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.10.027>
- Redon, R., Feuk, L., Perry, G., Carson, A., Mei, R., Jones, K., & Conrad, J. (2006). Global variation in copy number in the human genome. *Nature*, 444, 444-454. <https://doi.org/10.1038/nature05329>
- Richards, G. (1997). *'Race', Racism and Psychology: Towards a reflexive history*. Nova Iorque: Routledge.
- Roraima (Estado). Procuradoria Geral do Estado. *Ação Civil Originária de 12 de abril de 2018*. Pedido de Tutela Provisória. ACO 3121. Recuperado de <http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ACO3121decreto.pdf>
- Sánchez-Arteaga, J.M., Sepúlveda, C., & El-Hani, C.N. (2013). Racismo científico, procesos de alterización y enseñanza de ciencias. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6(12), 55-67. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4774222>
- Santos, C.M.D., & Calor, D.A.R. (2007). Ensino de Biologia Evolutiva utilizando a estrutura conceitual da Sistemática Filogenética - I. *Ciência e Ensino, Campinas*, 1(2), 1-8. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/265686068\\_ENSINO\\_DE\\_BIOLOGIA\\_EVOLUTIVA\\_UTILIZANDO\\_A\\_ESTRUTURA\\_CONCEITUAL\\_DA\\_SISTEMATICA\\_FILOGENETICA\\_-\\_II](https://www.researchgate.net/publication/265686068_ENSINO_DE_BIOLOGIA_EVOLUTIVA_UTILIZANDO_A_ESTRUTURA_CONCEITUAL_DA_SISTEMATICA_FILOGENETICA_-_II)
- Santos, C.M.D., & Klassa, B. (2012). Despersonalizando o ensino de evolução: ênfase nos conceitos através da sistemática filogenética. *Educação: teoria e prática*, 22(40): 62-81. Recuperado de <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/6271/4590>

- São Paulo (2008). *Proposta Curricular (Caderno do Aluno)*. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Recuperado de <http://www.escoladeformacao.sp.gov.br/portais/Default.aspx?tabid=1252>
- Scheib, C.L., Li, H., Desai, T., Link, V., Kendall, C., Dewar, G., Griffith, P.W., Morseburg, A., Johnson, J.R., & Potter, A. (2018). Ancient human parallel lineages within North America contributed to a coastal expansion. *Science*, 360, 1024–1027. <https://doi.org/10.1126/science.aar6851>
- Silva, M. G. B., Silva, R. M. L., & Teixeira, P. M. M. (2011). Um estudo sobre a evolução biológica num curso de formação de professores de Biologia. In *VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)*. Campinas, SP, Brasil. Recuperado de [http://abrapecnet.org.br/atas\\_enpec/viii/enpec/resumos/R1457-2.pdf](http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viii/enpec/resumos/R1457-2.pdf)
- Simões G.F., Cavalcanti, L., & Oliveira, A.R. (2018). Imigração venezuelana no Brasil: perfil sociodemográfico e laboral. In Koechlin, J., & Eguren J. *El éxodo venezolano: entre el exilio y la emigración Colección*. OBIMID, Espanha. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=725410>
- Souza, E.A., & Rebelato, J.A. (2015). Imigrantes no Brasil- discursos de ódio e xenofobia na sociedade da informação: como atribuir uma função social à internet? *Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias*, 1(2), 74-96. <http://dx.doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0049/2015.v1i1.48>
- Souza, E.C.F., & Dorvillé, L.F.M. (2014). Ensino de evolução biológica: concepções de professores protestantes de ciências e biologia. *Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia*, 7, 1855-1866. Recuperado de [https://www.academia.edu/35351000/ENSINO\\_DE\\_EVOLUÇÃO\\_BIOLÓGICA\\_CONCEPÇÕES\\_DE\\_PROFESSORES\\_PROTESTANTES\\_DE\\_CIÊNCIAS\\_E\\_BIOLOGIA](https://www.academia.edu/35351000/ENSINO_DE_EVOLUÇÃO_BIOLÓGICA_CONCEPÇÕES_DE_PROFESSORES_PROTESTANTES_DE_CIÊNCIAS_E_BIOLOGIA)
- Steffens, I.S. (2016). Legitimidade, xenofobia e racismo no estado-nação: o caso dos imigrantes haitianos e senegaleses em Caxias do Sul. In *3º Seminário de Relações Internacionais da Associação Brasileira de Relações Internacionais (ABRI)*. Florianópolis, SC, Brasil. Recuperado de [http://www.seminario2016.abri.org.br/resources/anais/23/1474754775\\_ARQUIVO\\_ArtigoAbri-Steffens.pdf](http://www.seminario2016.abri.org.br/resources/anais/23/1474754775_ARQUIVO_ArtigoAbri-Steffens.pdf)
- Templeton, A. (2002). Out of Africa again and again. *Nature*, 416, 45–51. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/416045a>
- Templeton, A. (2013). Biological Races in Humans. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Science*, 44(3), 262–271. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.shpsc.2013.04.010>
- Unesco - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (1950). *The Race Question*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128291>
- UNHCR - UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES (2018). *Venezuela Situation: responding to the need of people displaced from Venezuela*. UNHCR UN Refugee Agency. Recuperado de <https://data2.unhcr.org/en/documents/download/63088>
- Tidon, R., & Lewontin R.C. (2004). Teaching evolutionary biology. *Genetics and Molecular Biology*, 27(1), 124-131. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S1415-47572004000100021>
- Torres, J. R., Gehlen, S. T., Muenchen, C., Gonçalves, F.P, Lindemann, R. H., & Gonçalves, F.J. F. (2008). Ressignificação curricular: contribuições da Investigação Temática e da Análise Textual Discursiva. *Revista Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências*, 8(2). Recuperado de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4021>
- Weber, D.M., Oliveira, E.C., Del Pino, J.C. (2018). Relato de experiência: estudando a xenofobia sob o viés da alfabetização científica e tecnológica, na educação de jovens e adultos. *Horizontes*, 36, 235-242. <https://doi.org/10.24933/horizontes.v36i1.512>

Recebido em: 04.10.2019

Aceito em: 09.09.2020