

GRACIANO, D.P.; SANTOS, C. A mitologia dos órfãos: notas sobre a evolução da linguagem. *ReVEL*, v. 24, n. 46, 2026. [www.revel.inf.br].

A mitologia dos órfãos: notas sobre a evolução da linguagem

Daniel Perico Graciano¹

danip.graciano@gmail.com

Cássia Dos Santos²

cassia.hime@gmail.com

RESUMO: O objetivo deste artigo é esboçar um histórico do desenvolvimento da linguagem nas linhagens hominídeas e as possíveis condições que propiciaram sua evolução, dos primeiros grunhidos à emergência dos fluxos linguísticos que deram à luz às línguas modernas. Os pressupostos teórico-metodológicos se baseiam em uma perspectiva multidisciplinar, que busca traçar um histórico dos troncos linguísticos, seus respectivos haplogrupos, os locais e as épocas de emergência desses grupos e dos fluxos migratórios dos hominídeos. Sendo assim, esboçamos uma aproximação das correlações linguísticas e não linguísticas que competem para um mapeamento dos caminhos percorridos pela evolução da linguagem humana.

PALAVRAS-CHAVE: Linguística evolutiva; Haplogrupos; Evolução.

ABSTRACT: The aim of this article is to trace the history of language development in hominid lineages and the possible conditions that facilitated its evolution, from the first grunts to the emergence of linguistic currents that gave rise to modern languages. The theoretical and methodological premises are based on a multidisciplinary perspective, which seeks to trace a history of linguistic trunks, their respective haplogroups, the locations and times of the emergence of these groups, and the migratory flows of hominids. Thus, we outline an approach to the linguistic and non-linguistic correlations involved in mapping the paths taken by the evolution of human language.

KEYWORDS: Evolutionary linguistics; Haplogroups; Evolution.

1. Introdução

Boa parte das narrativas míticas que descrevem a criação da humanidade é atravessada pelo problema da linguagem. Na mitologia judaica, predominante no

¹ Doutor em Linguística; Universidade Federal de São Carlos.

² Doutoranda em Linguística; Universidade Federal de São Carlos.

mundo Ocidental, Deus cria o mundo por meio de um ato de fala: “Deus disse: Faça-se a luz. E a luz foi feita. E viu Deus que a luz era boa: e separou a luz e as trevas. Deus chamou à luz dia e às trevas noite; fez-se uma tarde e uma manhã, primeiro dia” (Gn, I, 3-5) - e assim surgiu o primeiro dia. Coube ao homem, dotado de competência linguística, nomear os outros animais: “E chamou Adão por seus nomes todos os animais, e todas as aves do céu, e todas as feras da terra” (Gn: I, 20)³. Já na mítica suméria, a palavra cria inclusive os deuses, ela é a mãe de todas as coisas:

Quando no alto não nomeado o firmamento
 Embaixo o solo por nome não chamado (Enūma eliš, vv 1-2)
 [...]
 Quando dos deuses não surgira algum,
 Por nomes não se chamavam, destinos não destinavam,
 Engendraram-se deuses em seu interior:
 Láhmu e Láhamu surgiram, por nomes chamados
 (Enūma eliš: vv 7-10).

Nas versões ameríndias, a palavra não é encarregada de um papel menor, conforme podemos ver a seguir:

O Pai Primeiro dos guaranis ergueu-se na escuridão, iluminado pelos reflexos de seu próprio coração, e criou as chamas e a tênue neblina. Criou o amor, e não tinha a quem dá-lo. Criou a fala, mas não havia quem o escutasse. Então encomendou às divindades que construíssem o mundo e que se encarregassem do fogo, da névoa, da chuva e do vento. E entregou-lhes a música e as palavras do hino sagrado, para que dessem vida às mulheres e aos homens. Assim o amor fez-se comunhão, e a fala ganhou vida e o Pai Primeiro redimiu sua solidão. Ele acompanha os homens e as mulheres que caminham e cantam: Já estamos pisando esta terra, já estamos pisando esta terra reluzente (Galeano 1997: 37-8).

Em qualquer dessas narrativas, não é o homem quem cria a linguagem, mas, ao contrário, somos direta ou indiretamente criados por ela. De que serviriam deuses

³ Disponível em: <https://www.bibliaonline.com.br/vc/gn/1/1,10-19,2-9>. Acesso em 20 de novembro de 2025.

incapazes de falar? Se a fala é, como está claro no excerto mítico judaico, aquilo que faz do homem superior a todos os outros animais, a ausência da fala faria desses deuses algo inferiores à sua própria criação, e isso seria inadmissível.

Também na narrativa moderna, essa a que nós - que matamos os deuses e criamos a ciência num forte impulso de orfandade - depositamos nossas crenças, a linguagem antecipa a existência humana. Nesta “nossa” versão, a humanidade não foi criada por um passe de mágica, de um instante para outro, foram milhões de anos de evolução, lenta, gradativa e, por que não, igualmente fantástica.

Se a fala é, por si só, nossa humanidade, quando foi que nos tornamos humanos? Afinal, “tem-se sugerido frequentemente que os seres humanos se tornaram humanos quando a linguagem emergiu” (Janson 2015: 15). Quem é o tal Adão mítico que pronunciou a primeira palavra? Quando o fez? Como? Em quais circunstâncias? Nossos incansáveis estudos não nos aproximam das respostas a essas questões em maior ou menor grau que as narrativas chamadas “míticas”. A “mitologia” dos órfãos tenta ao longo dos últimos séculos explicar a emergência da linguagem e, em decorrência, da humanidade. Existem objeções, tanto por parte de algumas correntes linguísticas, quanto por parte de alguns filósofos, acerca de como nossa concepção de linguagem se constitui como um atributo exclusivamente humano. De acordo com Chomsky, a nossa competência linguística resulta “de algum evento genético que reestruturou os circuitos do cérebro, permitindo a origem da linguagem humana com a rica sintaxe que oferece um sem-número de modos de expressão” (Chomsky, 2009: 316). De qualquer modo, cabe esclarecer desde já que, neste artigo, quando nos referimos a linguagem estamos nos referindo à linguagem humana, cabendo aos etólogos e aos estudiosos da bioacústica as investigações acerca das expressões animais.

Nossas ciências são pautadas na presença do dado, o que não nos torna menos metafísicos que os sacerdotes. Por isso, na falta de indícios diretos, não resta mais que fazer especulações. Por outro lado, graças aos avanços da linguística, da arqueologia da antropologia e da biogenética, sabemos algo sobre a anatomia da fala. Além disso, indícios extra-linguísticos apontam a necessidade de alguma comunicação para a realização de tarefas, rituais e tecnologias realizadas por nossos antepassados distantes.

Diante disso, este artigo não tem pretensão de lançar luz sobre os mistérios que envolvem as origens da linguagem, mas atualizar o leitor acerca de parte daquilo que sabemos até aqui. As notas a seguir tratam principalmente da história do desenvolvimento da linguagem nas linhagens homínidas e das possíveis condições que propiciaram sua evolução, dos primeiros grunhidos à emergência dos fatos linguísticos que deram à luz às línguas modernas.

2. Primeiros sussurros: Sahelanthropus, Orrorin, Ardipithecus e Australopithecus

Nos primórdios da linhagem homínida, espécies como o *Sahelanthropus tchadensis* (que habitou a Terra entre 7 e 6 milhões de anos atrás), o *Orrorin tugenensis* (há cerca de 6 milhões de anos), o *Ardipithecus ramidus* (com 4.4 milhões de anos) e as diversas ramificações do *Australopithecus* (que viveram de 4 a 1 milhão de anos atrás) já eram dotados de algumas formas de comunicação, ainda que, para os padrões atuais, possam ser consideradas “limitadas” (por falta de um termo mais adequado). Ainda que já exibissem o bipedismo – uma característica definidora de nossa linhagem – e, no caso dos *Australopithecus*, a habilidade de criar ferramentas rudimentares, sua comunicação era predominantemente não-verbal. As vocalizações simples, os gestos expressivos e as expressões faciais combinavam-se para formar um repertório comum aos primatas. Não há, contudo, qualquer indício que aponte para a presença de uma linguagem articulada ou de uma complexidade sintática nesses grupos (Progovac 2016). A análise de seus aparelhos fonadores sugerem que a linguagem, tal como a concebemos hoje, ainda estava em um futuro distante (cf. De Boer; Zuidema 2010).

Com o advento do gênero *Homo*, testemunhamos um salto evolutivo de grande importância, marcado por um aumento significativo na capacidade cerebral e pelo florescimento de habilidades cognitivas que pavimentariam o caminho para a linguagem em sua plenitude. Foi nesse período que a protolinguagem começou a tomar forma, um estágio intermediário na evolução da comunicação. O *Homo habilis*, que viveu entre 2.4 e 1.4 milhões de anos atrás, recebeu o epíteto de “homem habilidoso” em reconhecimento à sua destreza na fabricação de ferramentas de pedra mais elaboradas. Essa espécie já contava com uma forma de protolinguagem, um sistema de comunicação mais estruturado do que as vocalizações de seus antecessores, embora

ainda fosse desprovido da complexidade sintática da linguagem moderna. Essa proto-linguagem provavelmente era uma fusão de vocalizações rudimentares e gestos, permitindo uma cooperação mais eficaz em atividades como a caça e a coleta (cf. Everett 2016).

O *Homo erectus*, que se estendeu por um longo período de 1.9 milhão a 110 mil anos atrás, foi o primeiro hominídeo a ousar migrar para além do continente africano. Sua existência foi marcada por uma crescente complexidade social e pelo desenvolvimento tecnológico. O domínio do fogo, por exemplo, foi uma das técnicas que transformaram radicalmente a vida de nossos ancestrais (Klein 2009). A questão de sua capacidade de fala é ainda hoje objeto de debate na comunidade acadêmica. Alguns pesquisadores, como Daniel Everett, sugerem que o *Homo erectus* já contava com uma forma de linguagem mais desenvolvida, talvez até mesmo a capacidade de coordenar empreendimentos complexos como a construção de embarcações (Everett 2019). Tal feito implicaria um nível de comunicação bem mais sofisticado que os grunhidos e gestos de seus ancestrais. Contudo, a estrutura de seu aparelho fonador, mais primitiva que a do *Homo sapiens*, indica que a fala articulada moderna, com sua gama de sons e de nuances prosódicas, não era uma possibilidade para essa espécie.

O *Homo heidelbergensis*, que viveu entre 600 mil e 250 mil anos atrás, é um ancestral comum entre os Neandertais e o *Homo sapiens*. Essa espécie exibia um cérebro de maior volume, que possibilitava um arranjo social mais sofisticado, como, por exemplo, a elaboração de estratégias de caça (Klein 2009). A análise de traços anatômicos indica que o *Homo heidelbergensis* era dotado de uma capacidade de fala avançada, comparável à de uma criança de 10 anos, com um trato vocal bastante semelhante ao nosso (Progovac 2016). Essa descoberta indica que a base fisiológica para a fala, os mecanismos que permitem a produção de sons articulados, estava se consolidando significativamente nesse período.

A descoberta do osso hioide em fósseis do *Homo heidelbergensis* trouxe bons indícios para os estudos acerca do desenvolvimento da fala, uma vez que esse osso, localizado na base da língua, permite a articulação de sons e, conseqüentemente, uma fala articulada. De acordo com Steele, Clegg é Martelli:

Funções discriminantes distinguem claramente os hioides humanos dos de macacos africanos e classificam o hioide de Kebara 2 como

humano (confirmando a descoberta de Arensburg et al., 1989). Nossa dissecação virtual de um sistema de saco aéreo de chimpanzé mostra sua extensão sub-hioide para dentro do corpo hioide dorsal. Seguindo Alemseged et al. (2006), a bula expandida característica do corpo hioide do macaco africano e do australopitecino é, portanto, interpretada como refletindo a presença de tal extensão de saco aéreo laríngeo. Sua ausência nos hioides humanos, neandertais e do *H. heidelbergensis* (Atapuerca SH) implica a perda dos sacos aéreos laríngeos como uma característica derivada do neandertal e do humano moderno, que evoluiu até o Pleistoceno Médio. Se, como argumentado por de Boer, a perda do saco aéreo ajudou a aprimorar a discriminação perceptual dos sons da fala, então essa morfologia hioide derivada pode ser adicionada à lista de marcadores fósseis da capacidade de fala (2013: 639, tradução nossa).

Os *Homo neanderthalensis*, que coexistiram com o *Homo sapiens* na Eurásia entre 400 mil e 40 mil anos atrás, contavam com cérebros grandes e com uma cultura material sofisticada, manifesta na produção de ferramentas que exigem um grau considerável de complexidade e uma evidente prática de rituais funerários. Rendu et al. (2013: 85, tradução nossa), esclarecem que “a existência de fossas artificialmente modificadas e o rápido sepultamento dos corpos constituem critérios convincentes para o estabelecimento de um sepultamento proposital durante o Paleolítico Médio da Europa Ocidental”. Conde-Valverde et al. (2021), realizaram análises detalhadas de ossos do ouvido e do gene *FOXP2* (gene associado à linguagem e à fala), que indicam que os Neandertais tinham a capacidade de produzir e processar os sons da fala humana. A extensão e o grau de complexidade de sua linguagem são debatida entre os especialistas. No entanto, é bastante provável que contavam com uma comunicação verbal relativamente estruturada, ainda que talvez não com a mesma flexibilidade sintática que viria a caracterizar a linguagem do *Homo sapiens* (Bouchard 2013).

Finalmente, o *Homo sapiens*, nossa própria espécie, que surgiu há aproximadamente 300 mil anos e persiste até o presente, é inseparável da linguagem moderna. Nossa capacidade de comunicação é marcada por uma complexidade sintática e semântica sem precedentes, além de uma notável habilidade de abstração. Acredita-se que a linguagem, tal como a conhecemos, tenha desempenhado um papel crucial no desenvolvimento do comportamento humano moderno, impulsionando a inovação tecnológica, a organização social em estruturas cada vez mais complexas e a notável dispersão global da espécie (cf. Everett 2016). De acordo com Miyagawa (2025), a capacidade linguística do *Homo sapiens* já estava plenamente desenvolvida

há pelo menos 135 mil anos, o que depõe a favor da ideia de que a linguagem não foi tão somente uma consequência da evolução, como também um motor para a expansão e o decorrente sucesso de nossa espécie para além do continente africano.

A extraordinária dispersão dos hominídeos pelo globo é, talvez, o maior testemunho de sua adaptabilidade. Ela apresenta relações intrínsecas com a evolução da linguagem e à subsequente formação de grupos genéticos distintos, que hoje compõem a diversidade humana.

O *Homo erectus* foi o pioneiro das grandes migrações para fora do continente africano, jornada que se iniciou há aproximadamente 2 milhões a 1.8 milhões de anos. Partindo de seu berço africano, essa espécie empreendeu uma notável expansão pela Eurásia, alcançando regiões tão distantes quanto a Península Ibérica, o Sudão e as ilhas do Sudeste Asiático, como Java (Klein 2009). Essa capacidade de dispersão em uma escala tão vasta indica, além da adaptabilidade a uma miríade de ambientes, a existência de uma comunicação mais eficiente, essa segunda de modo implícito. Afinal, a comunicação teria sido vital para a coordenação de grupos em suas jornadas, para a transmissão de conhecimentos cruciais sobre a localização de recursos e a identificação de perigos, elementos essenciais para a sobrevivência em territórios desconhecidos (Klein 2009).

O *Homo sapiens* emergiu no continente africano há cerca de trezentos mil anos (Conde-Valverde et al. 2021). A teoria mais amplamente aceita para a nossa dispersão global é a do “*Out of Africa*” (Saída da África), que postula que nossa espécie empreendeu múltiplas ondas migratórias para fora do continente de origem, de modo que as primeiras grandes levas ocorreram entre 70 mil e 100 mil anos atrás (Schlebusch et al. 2017). As rotas dessa grandiosa odisseia incluíram a travessia do Mar Vermelho e a subsequente dispersão através da Península Arábica, seguindo os chamados “corredores verdes” – faixas de terra úmidas e férteis que se formavam em períodos de clima favorável (Lordkipanidze et al. 2013). Essa série de migrações culminou no povoamento de todos os continentes, desde as vastas estepes da Ásia até as Américas, um feito sem precedentes na história da vida na Terra.

A história da linguagem humana se inscreve na vasta extensão da Era Cenozoica, a era geológica atual, que teve seu início há aproximadamente 66 milhões de anos, após o cataclismo que selou o destino dos dinossauros (Ogg; Gradstein 2004). É dentro dessa era que a evolução dos primatas e, conseqüentemente, de nossos

ancestrais hominídeos, se desdobrou. Os primeiros hominídeos, com seus passos em direção ao bipedismo, surgiram no final do Mioceno e no alvorecer do Plioceno (cf. Bouchard 2013).

O Período Neógeno, que abrange de 23 a 2.6 milhões de anos atrás, é um capítulo importante nessa história. O Mioceno (23 a 5.3 milhões de anos atrás) foi um período de resfriamento global gradual, um prelúdio para as mudanças climáticas mais drásticas que viriam (Ogg; Gladstein 2004). Foi nesse contexto que os primeiros hominídeos, como o Sahelanthropus, o Orrorin e o Ardipithecus, fizeram sua aparição no continente africano. A comunicação, nesse estágio, era rudimentar, um eco distante da complexidade que viria a ter.

O Plioceno (5.3 a 2.6 milhões de anos atrás) marcou a continuação desse resfriamento e a expansão das vastas savanas africanas. A mudança de florestas densas para paisagens mais abertas favoreceu o bipedismo nos Australopithecus, essa adaptação lhes permitiu avistar predadores e alcançar alimentos com maior eficiência (Ogg; Gladstein 2004). Nesse período, a comunicação permaneceu predominantemente não-verbal ou, no máximo, protolinguística, um sistema ainda em gestação.

O Período Quaternário, que se estende de 2.6 milhões de anos atrás até o presente, foi o palco da evolução mais recente dos hominídeos e do florescimento da linguagem (Ogg; Gladstein 2004). O Pleistoceno (2.6 milhões a 11.7 mil anos atrás), popularmente conhecido como a “Era do Gelo”, foi um período de intensas flutuações climáticas, com a alternância de longos períodos glaciais e interglaciais (Leite 2015). Essas oscilações tiveram um impacto profundo na flora, na fauna e, conseqüentemente, nas migrações e na evolução dos hominídeos. A necessidade de se adaptar a ambientes em transformação impulsionou o desenvolvimento de formas mais complexas de linguagem (Everett 2016). Foi durante o Pleistoceno que o Homo erectus e o Homo heidelbergensis viveram, e as evidências sugerem um avanço significativo em suas capacidades comunicativas. A capacidade de fala dos Neandertais também se desenvolveu nesse período, um testemunho da pressão evolutiva para uma comunicação mais eficaz (Bouchard 2013).

Finalmente, o Holoceno (11.7 mil anos atrás até o presente), o período atual, é caracterizado por um clima estável, que proporcionou as condições ideais para o desenvolvimento da agricultura, o surgimento de civilizações complexas e a notável

diversificação das línguas humanas. A linguagem, nesse ponto, já estava plenamente estabelecida e em evolução constante, adaptando-se às crescentes necessidades de uma espécie que transformava o mundo ao seu redor (cf. Bouchard, 2013). Entendemos por linguagem “um conjunto tanto finito quanto infinito de sentenças, cada qual finita em seu comprimento e constituída a partir de um conjunto finito de elementos” (Chomsky, 1957: 13, tradução nossa).

3. Os impulsos geológicos propulsionam a fala

Além das grandes divisões temporais, eventos geológicos específicos que funcionaram como catalisadores na evolução da linguagem: a formação do Vale do Rift na África, um gigantesco sistema de falhas tectônicas, criou uma paisagem de notável diversidade, com a coexistência de florestas densas e vastas savanas (Ogg; Gladstein 2004). Essa heterogeneidade ambiental favoreceu a diversificação dos hominídeos, impulsionando o desenvolvimento de novas estratégias de sobrevivência que, por sua vez, exigiam aprimoramentos na comunicação para a exploração eficiente de diferentes nichos ecológicos. “A diversidade ecológica no Vale do Rift promoveu a necessidade de novas formas comunicativas, assegurando uma vantagem adaptativa para grupos com maior capacidade de coordenação social e troca de informações” (Berger et al. 2022: 519, tradução nossa).

O Vulcanismo foi um fenômeno comum em certas regiões da África. Essas erupções podiam causar mudanças ambientais abruptas e devastadoras, contexto que forçou os hominídeos a se deslocarem e a desenvolverem uma maior cooperação social e comunicação para lidar com os desafios impostos por esses eventos catastróficos. Conforme defendem Miyagawa et al., os “desastres naturais como as erupções vulcânicas frequentemente exigiam respostas imediatas e em grupo, estimulando avanços na comunicação verbal e na capacidade cognitiva para planejar ações complexas” (2025: 12, tradução nossa).

Os Ciclos de Milankovitch, variações cíclicas na órbita da Terra e na inclinação de seu eixo, exerceram uma influência importante nos padrões climáticos globais, sendo a causa subjacente das alternâncias entre os períodos glaciais e interglaciais. Essas mudanças climáticas cíclicas funcionaram como um elemento desencadeador da evolução cognitiva e linguística (Berger et al. 2022). À medida que os hominídeos

precisavam se adaptar a ambientes em constante transformação, a flexibilidade comportamental e comunicativa se tornava uma vantagem, posto que ela selecionou indivíduos e grupos com maior capacidade de transmitir informações complexas e coordenar ações em face da incerteza ambiental.

Para Berger et al., “os ciclos de Milankovitch funcionaram como uma espécie de metrônomo climático, forçando adaptações frequentes que catalisaram avanços cognitivos e linguísticos” (2022: 521, tradução nossa), de acordo com os autores, “a linguagem, nesse contexto, muito mais que um produto da evolução cognitiva, foi um mecanismo de base para a sobrevivência de grupos humanos impersonados pela complexidade social emergente” (2022: 522, tradução nossa).

O estudo dos haplogrupos, grupos genéticos definidos por mutações específicas encontradas no DNA mitocondrial (herdado exclusivamente da mãe) e no cromossomo Y (herdado exclusivamente do pai), tem se revelado uma ferramenta indispensável para traçar as rotas migratórias e compreender a diversificação genética das populações humanas. A diversidade genética observada no continente africano é uma evidência que corrobora com o que se sabe acerca da origem do *Homo sapiens*. A análise desses haplogrupos específicos permite reconstruir as linhagens maternas e paternas e seus movimentos ao longo de milênios: o Haplogrupo L3 (mtDNA), por exemplo, é considerado o ancestral de todos os haplogrupos não africanos. Sua presença fora da África é um marcador genético que aponta para a primeira grande onda migratória do *Homo sapiens* para além das fronteiras do continente (Soares et al. 2012). Já o Haplogrupo R1b (Y-DNA), predominante na Europa Ocidental, reflete as complexas migrações e os repovoamentos que ocorreram no continente europeu após os períodos glaciais. O Haplogrupo Q (Y-DNA), por sua vez, é notavelmente comum entre as populações nativas das Américas, sugerindo uma rota de migração através da Beríngia, a antiga ponte terrestre que conectava a Ásia e a América do Norte. O Haplogrupo H (mtDNA), amplamente distribuído na Europa, é um dos haplogrupos maternos mais frequentes no continente, enquanto o Haplogrupo C (mtDNA) é encontrado em diversas populações asiáticas e nativas americanas, indicando a dispersão para o leste da Ásia e, posteriormente, para as Américas (Hermida 2013).

Esses marcadores genéticos, mapas da história humana, oferecem um panorama detalhado da dispersão de nossa espécie, o que corrobora as evidências fornecidas pela arqueologia e pela paleoantropologia. A linguagem, nesse contexto, ao

facilitar a cooperação, a organização social e a transmissão de conhecimento e tecnologias, teria sido um fator de inestimável importância para o sucesso dessas migrações e para a notável capacidade de adaptação dos hominídeos a novos e desafiadores ambientes.

Pressupomos com isso, que a intrincada evolução da linguagem não se desenrolou em um vácuo, ela foi, de certo modo, moldada por grandiosos eventos geológicos que transformaram o planeta. É com base nessa ideia que desenvolvemos os tópicos a seguir. Em relação a isso, é preciso assinalar que as eras e períodos geológicos não têm como única função serem marcadores temporais, afinal, os cenários definiram as possibilidades e os desafios para a vida em evolução.

4. Os grupos e seus respectivos troncos linguísticos

A genética populacional dos haplogrupos traz indícios acerca da constituição dos troncos linguísticos e das protolínguas por meio das evidências arqueológicas de dispersões populacionais.

A relação entre troncos linguísticos, grupos genéticos, locais e épocas de surgimento é resultado de estudos interdisciplinares que envolvem linguística histórica, genética populacional, arqueologia e antropologia para compreender a origem e dispersão das línguas humanas associadas a populações específicas ao longo do tempo. Inicialmente, a linguística histórica identificou famílias de línguas, chamados troncos linguísticos, por meio da comparação de palavras, sons e estruturas gramaticais, reconstruindo uma língua ancestral comum desaparecida.

A mudança é relativamente regular, ela nos permite estabelecer correspondências sistemáticas entre duas ou mais línguas ou entre dois ou mais estágios da mesma língua. As correspondências sistemáticas formaram a base inicial da reflexão histórica em linguística. Foi a partir da percepção da sistematicidade de correspondências entre línguas diferentes que se chegou, no início do século XIX, ao chamado método comparativo, com o qual foi possível revelar cientificamente o efeito de parentesco entre línguas, reuni-las em grupos (famílias) e reconstituir aspectos de seus ancestrais comuns (Faraco 2005: 126).

A partir dessa reconstrução, é possível estimar períodos aproximados em que essas línguas se diversificaram, baseando-se também em evidências arqueológicas e migratórias.

De acordo com Miyagawa et al.:

Em uma língua ou qualquer sistema organizado que siga as regras da linguagem humana moderna, aquilo que servia de ingrediente para a manifestação desse conhecimento linguístico, muito possivelmente já estava disponível nesse momento, 135 mil anos atrás (Miyagawa et al. 2025: s/d, tradução nossa).

Paralelamente, a genética populacional analisa variações de DNA mitocondrial (herdado pela mãe) e do cromossomo Y (herdado pelo pai), formadores dos chamados haplogrupos, que são agrupamentos de variantes genéticas relacionadas por ancestralidade comum (cf. Jota; Santos 2014). Esses haplogrupos possuem distribuições geográficas específicas e podem ser datados por métodos moleculares e calibrados com achados fósseis, revelando migrações e expansão humanas antigas.

A associação entre troncos linguísticos e haplogrupos genéticos ocorre porque grupos humanos que compartilham ascendência genética tendem a compartilhar também a língua originada de seus ancestrais comuns. Estudos filogeográficos mapeiam as distribuições das variantes genéticas e das línguas para encontrar correlações e construir hipóteses sobre a origem, dispersão e idade das famílias linguísticas. Por exemplo, o haplogrupo Y-DNA R1b está fortemente associado a populações europeias que falam línguas indo-europeias, enquanto o haplogrupo E1b1a é comum em populações da África Ocidental, correlacionado com línguas do tronco Níger-Congo.

4. Os troncos linguísticos e os haplogrupos

Para determinar locais e épocas de surgimento, esses dados linguísticos e genéticos são contextualizados por evidências arqueológicas, que fornecem informações sobre a presença humana, uso de ferramentas, assentamentos e eventos ambientais ao longo da história. Técnicas como datação por carbono-14, análise estratigráfica e datação molecular permitem estimar períodos em que populações

portadoras de certos haplogrupos e falantes de determinados troncos linguísticos viviam ou migraram.

Esse método é complexo, uma vez que envolve múltiplos processos: migrações podem causar mistura genética e substituição linguística; línguas podem ser adotadas por populações geneticamente diferentes; fluxos genéticos podem complicar associações diretas. Por isso, embora haja uma tendência de correlação entre genética e linguagem, não há correspondência estrita e simples; os resultados são interpretados considerando as dinâmicas históricas, sociais e culturais que influenciam a evolução das línguas e das populações.

Portanto, os resultados que ligam troncos linguísticos a haplogrupos, locais e épocas de surgimento derivam da combinação de evidências linguísticas calcadas em reconstruções históricas, dados genéticos populacionais que traçam ancestralidades e migrações, e arqueologia que permite situar esses eventos no espaço e tempo da pré-história humana. Essa abordagem interdisciplinar é fundamental para entender como a diversidade linguística humana se formou em conjunto com a diversidade biológica e cultural das populações ao longo da história.

A tabela a seguir, compila, a partir de uma perspectiva multidisciplinar, os troncos linguísticos, seus respectivos haplogrupos, os locais e épocas de emergência desses grupos, exemplos de uma mesma palavra nos diferentes troncos e algumas observações adicionais. Cabe lembrar, no entanto, que a grande complexidade que envolve os fluxos migratórios dos hominídeos não permite senão aproximações um tanto inexatas dos fatores não linguísticos, como tempo e espaço, porém altamente prováveis.

Tronco Linguístico	Haplogrupo	Local e Época	Exemplo (“mãe”)	observações
Indo-Europeu	R1a, R1b (Y-DNA)	Estepes da Eurásia (3.500–2.500 a.e.c. ⁴)	méhtēr	Europa e parte da Ásia

⁴ A sigla a.e.c., significa “antes da era cristã”, forma que temos optado, em substituição a a.C., por uma questão de respeito à laicidade epistemológica.

Afro-asiático/afrásico	E1b1b, J (Y-DNA)	Norte da África/Levante (18–12 mil anos BP)	mama	árabe, hebraico, amárico, egípcio etc.
Sino-tibetano	O, D, C (Y-DNA)	Norte da China/Ásia Oriental (4.000–6.000 a.e.c.)	mā	Chinês, tibetano e birmanês
Bantoide/Níger-Congo	E1b1a (Y-DNA)	Oeste da África (6.000–4.000 a.e.c.)	mama, maa	Maior família africana; ampla similaridade lexical
Uralica	N (Y-DNA)	Urais/Sibéria (por volta de 4.000 a.e.c.)	äiti	Finlandês, húngaro, estoniano etc.
Dravídica	H (Y-DNA); L, R2	Sudoeste do Irã/sul da Índia (15.000–10.000 BP) ^[2]	amma	Presente principalmente no sul da Índia
Tupi-Guarani	C, Q (mtDNA/Y-DNA indígenas americanos)	Rondônia, Brasil (5.000 a.e.c.) ^[2]	sy	Principais línguas indígenas sul-americanas
Altaica/Turco-mongol	C, O, N	Estepe da Ásia Central (4.000–2.000 a.e.c.)	ana	Mongol, turco, tungúsico (controverso)
Austronésia	O1a, O2a (Y-DNA)	Taiwan/SE Asiático (5.000–3.500 a.e.c.)	ina	Presente em sudeste asiático e ilhas do Pacífico

Tabela 1: Este é um exemplo de como utilizar tabelas

Na África, por exemplo, os troncos linguísticos atuais são, em sua maior parte, associados ao haplogrupo E do cromossomo Y, que se subdivide em vários sub-haplogrupos com distribuições específicas. O haplogrupo E1 é majoritário entre alguns grupos da África Ocidental não-Bantu, enquanto o E3b é quase exclusivo dos Bantu do Quênia e Tanzânia (Tishkoff et al. 2009). Esses indícios nos dão uma perspectiva para a reconstrução da origem e dispersão desses troncos linguísticos e seus povos, que emergiram antes do desenvolvimento da agricultura (referindo-se aos grupos africanos e suas línguas, emergidas há dezenas de milhares de anos) e posteriormente se dispersaram em ondas migratórias que influenciaram a formação genética de povos

como os brasileiros, que apresentam marcadores genéticos tanto africanos quanto europeus e indígenas associados aos seus troncos linguísticos de origem.

Na América do Sul, os troncos linguísticos mais conhecidos são o Tronco Tupi e o Tronco Macro-Jê. O Tronco Tupi, claramente estabelecido, inclui a família Tupi-Guarani (com múltiplas línguas e dialetos), mais Mondé, Tupari, Juruna, Munduruku, Ramarana, entre outras línguas isoladas, todas predominantemente no território brasileiro e outras partes da América do Sul. Já o Tronco Macro-Jê inclui vários grupos genéticos linguísticos brasileiros, com evidência menos clara, mas majoritariamente falados em campos e cerrados de regiões centrais e sul-americanas. A dispersão geográfica do Tronco Tupi é bastante ampla, línguas faladas em muitos países sul-americanos, evidenciando migrações e expansões históricas desses povos. Em termos genéticos, os haplogrupos encontrados nos indígenas americanos (como o haplogrupo Q de origem asiática, presente em muitos nativos americanos) refletem a chegada dos primeiros humanos à América pela rota siberiana há cerca de 15 mil anos ou mais, que se dispersaram pelo continente e deram origem às variadas famílias linguísticas (Da-Gloria 2019). Um exemplo de comparação linguística entre troncos pode ser a palavra para “sol” ou “casa”, que aparece com diferentes radicais fonéticos, mas que refletiriam um ancestral comum ou processos de contato entre os troncos. Por exemplo, no Tupi-Guarani, “eté” significa verdadeiro ou genuíno, e “karai” pode significar senhor ou chefe, enquanto em troncos do Macro-Jê “ka” ou “kar” pode aparecer como raiz para conceitos básicos, indicando uma possível relação ou convergência linguística antiga.

Historicamente, o haplogrupo Q, originário da Ásia central e associado aos primeiros colonizadores da América, se espalhou com a expansão dessas populações ligadas aos troncos linguísticos indígenas americanos, enquanto o haplogrupo E se relaciona principalmente às populações africanas e seus troncos linguísticos (Qi et al. 2013). As migrações humanas envolvem ondas de expansão um tanto complexas, substituição e contato, que se refletem tanto nos genes quanto nas línguas, conformando os troncos linguísticos atuais. A emergência desses troncos remonta a períodos pré-históricos, quando linguagens proto-faladas começaram a divergir paralelamente às movimentações humanas do Paleolítico superior e Neolítico, evoluindo em territórios específicos conforme as necessidades culturais e ambientais de cada grupo, além dos movimentos migratórios globais que difundiram os haplogrupos correspondentes (ressaltando que a existência de uma proto-linguagem

não é consenso na literatura). No caso dos haplogrupos asiáticos, como o haplogrupo D, ele está associado a alguns grupos linguísticos do Leste Asiático, como troncos sino-tibetano e japonês. Estes haplogrupos são indicativos das antigas migrações humanas que deram origem e dispersaram línguas nesse continente, de acordo com a estrutura genética das populações que portam esses troncos linguísticos (Qi et al. 2013). Por exemplo, o haplogrupo D é prevalente entre os povos tibetanos e japoneses, associados aos troncos linguísticos tibeto-birmanês e japonês, o que, respectivamente, indica uma relação demográfica antiga entre a genética e a difusão dessas línguas.

Quanto aos haplogrupos europeus, especialmente o R1b é bastante presente nas populações da Europa ocidental, vinculado ao tronco indo-europeus, que engloba em si a maior porção das línguas faladas na Europa, como o latim, germânico, eslavo, celta e indo-iraniano (Gimbutas 1991). A dispersão dos haplogrupos europeus decorre de grandes movimentos migratórios do período neolítico e da Idade do Bronze, que coincidem com a expansão das línguas indo-europeias pela Europa e partes da Ásia, em uma forte correlação entre a genética (R1b e outros) e os grupos linguísticos Indo-Europeus.

No entanto, vale destacar o papel do tempo sobre os fatores geográficos na evolução das línguas, dado que emitir certidão de nascimento ou certidão de morte a uma língua é uma ilusão. O latim e o português, por exemplo, são uma única língua, que nunca deixou de existir, mas que operou metamorfoses paulatinas, que carrega em si as marcas das eras trilhadas, em um monumental agenciamento, no qual cada novo afeto produz mudanças.

5. O tempo no espaço

A questão geográfica não configura, em si, a mudança. Nas notas que esboçariam seus famigerados cursos, Ferdinand Saussure defende que “a diferença dita geográfica só recebe seu esquema completo quando se projeta no tempo”. De acordo com o linguista genebrino, é apenas “por uma figura de linguagem que somos levados a pôr na conta da separação geográfica [a mudança]” (Saussure 2022: 251).

Os deslocamentos espaciais dos diferentes grupos humanos suscitam uma ideia de unidade, unidade essa que converge apenas ao passado, i.e., ao tempo. Não há evolução, pelo menos no que concerne à adaptação, acompanhada de ruptura brusca.

Aprendemos com a teoria da evolução que a ideia de progresso linear e hierárquico não representa a realidade dos processos naturais. Para Darwin, “há, nas leis da vida, um paralelismo consórcio de tempo e espaço, ou seja, as leis que governaram a sucessão das formas nos tempos passados seriam praticamente as mesmas que, imediatamente, governam as diferenças em diversas áreas” (Darwin 2022: 539). Estabelecendo uma analogia com a seleção natural, pressupõe-se que esta favoreça as características que aumentam as chances de sobrevivência e reprodução em um ambiente específico. Uma característica vantajosa em um lugar pode ser neutra ou até desvantajosa em outro. A “aptidão” é sempre relativa ao ambiente, não um degrau em uma escala universal de progresso. Daí a relação intrínseca entre tempo e espaço. A geografia condiz com a evolução ocorrida em diferentes pontos espaciais.

O parentesco pode determinar a diversidade, de modo que o português, o espanhol, o francês, o romeno e o italiano representam a evolução⁵ de uma mesma língua em diferentes pontos espaciais. Pela mesma razão, ocorre o oposto, uma vez que as línguas indo-europeias não compartilham de características com o chinês ou o turco. No entanto, esse fenômeno pode ser reduzido a algumas causas, como a mistura, o apagamento e a propagação, facilmente explicados por conflitos territoriais.

A evolução linguística não tem um propósito ou direção. As línguas simplesmente se adaptam às condições de seu ambiente de acordo com o transcorrer dos acontecimentos. Uma língua mais jovem não é “mais evoluída” que uma língua falada em tempos remotos; ela é apenas mais adaptada a um determinado contexto.

6. Considerações finais

Como vimos, a história da linguagem, que por sua vez se confunde com a história humana, pode ser resumida, quando tratamos do problema da adaptação, por um único termo abstrato: continuidade. As causas das quais essa continuidade resulta, é uma determinação operada pelo tempo. É pelo próprio e talvez paradoxal fato de as línguas continuarem que elas se alteram para ser aquilo que são.

⁵ Cabe aqui uma advertência ao leitor, que tenha em mente que uma coisa é a evolução da linguagem nos seres humanos: como e quando surgiu, sua arquitetura inicial etc. Outra coisa é a evolução das línguas modernas, que envolve “língua mãe”, mudanças, metaplasmos etc.

Os fatores de mudança são múltiplos, cabe aos antropólogos especificá-los. No entanto, o que cabe ao linguista é apontar que, em cada uma delas, haverá uma espécie de inelutabilidade. Afinal, é inevitável que um dado grupo humano sujeito ao tempo, às intempéries, às mestiçagem, às demandas políticas, estética, ao próprio *conatus*, i.e., ao impulso de propagação e sobrevivência presente em nossos genes, adaptar sua única “casa”, aquilo que o faz Ser, a morada única onde São tanto a subjetividade quanto a comunidade - a linguagem - de acordo com as condições impostas. Quanto às causas específicas, elas permanecem no plano do mistério, seu caráter apriorístico, nos redime da necessidade e até mesmo da possibilidade de enumerá-las.

Cabe ressaltar que, em defesa do senso-comum, instrução que, independente das causas, tudo que é sujeito ao tempo muda. Quanto a isso, o espelho não nos deixa mentir. A evolução no tempo não indica uma “melhora”, uma “superioridade” - ao contrário do que defenderam os primeiros cientistas da linguagem, fortemente influenciados por sua própria época -, ela nada mais indica que uma adaptação. Diante disso, conclui-se que não há uma origem da linguagem, dado que uma origem pressupõe um marco de ruptura no qual o tempo se bifurca entre antes e depois. No entanto, não há um “antes” que precede a linguagem. Afinal, o nome e o tempo não são entidades separáveis. Eles formam um tecido unificado. A história, por sua vez, não é uma força no sentido tradicional, mas uma consequência da linguagem. Se a humanidade nasce a partir da nomeação dos afetos que cruzam seu campo de presença, a linguagem marca o início do próprio conceito de origem como o concebemos. Quando se está no Polo Sul, qualquer direção para a qual se aponta será “norte”. Não existe uma direção “ao sul do Polo Sul”. A linguagem é o “Polo Sul” do tempo. Questionar a origem da linguagem é perguntar o que há “ao sul” do Polo Sul. A pergunta não faz sentido dentro do modelo, porque o próprio conceito de “antes”, i.e., de direção no tempo, não existia.

Referências Bibliográficas

ANÔNIMO. *Enuma eliš/Epopeia da criação*. -- Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2022.

BERGER, Axel; YUN, Kyung-Sook; RAIA, Pasquale.; RUAN, Jiaoyang; MONDANARO, Alessandro; ZELLER, Elke; ZOLLIKOFER, Christopher; PONCE DE LEÓN, Márcia; LEMMON, Danielle; WILLEIT, Matteo; GANOPOLSKI, Andrey.

Climate effects on archaic human habitats and species successions. *Nature*, v. 603, p. 517–522, 2022

BOUCHARD, Denis. *The Nature and origin of language*. Oxford: Oxford Academic, 2013.

CONDE-VALVERDE, Mercedes; MARTINEZ, Ignacio; QUAM, Ro,f M.; ROSA, Manuel; VELEZ, Alex D.; LORENZO, Carlos; JARABO, Pilar; CASTRO, José Maria B.; CARBONELL, Eudald; ARSUAGA, Juan Luis. Neanderthals and Homo sapiens had similar auditory and speech capacities. *Nature Ecology & Evolution*, v. 5, p. 1049–1058, 2021.

CHOMSKY, Noam. *Linguagem e Mente*. São Paulo: UNESP, 2009.

CHOMSKY, Noam. *Syntactic Structures*. Haia: The Hague/Paris: Mouton, 1957.

DA-GLORIA, Pedro. Ocupação inicial das Américas sob uma perspectiva bioarqueológica. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. *Ciências Humanas*, Belém, v. 14, n. 2, p. 429-457, maio-ago. 2019.

DARWIN, Charles. *A Origem das Espécies*. São Paulo: Ubu, 2022.

DE BOER, Bart; ZUIDEMA, Willem. Multi-agent simulations of the evolution of combinatorial phonology. *Adaptativa Behavior*, 2010/4, 18, 2, 141 - 154.

EVERETT, Daniel L. *Linguagem: a história da maior invenção da humanidade*. São Paulo: Editora Contexto, 2019.

FARACO, Carlos. A. *Linguística Histórica*. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

GALEANO, Eduardo. *Memórias do fogo*, vol. 1: os nascimentos. São Paulo: L&PM Pocket, 1997.

GIMBUTAS, Marija A. *The Civilization of the Goddess: The World of Old Europe*. San Francisco: Harper, 1991.

HERMIDA, Rose Maria Saraiva Magalhães. *Estudo de ancestralidade genética em populações indígenas brasileiras*. Porto Alegre: UFRGS, 2013.

JANSON, Tore. *A história das línguas: uma introdução*. São Paulo: Parábola, 2015.

JOTA, Marilza Siléia de Almeida; SANTOS, Fabrício Rodrigues. A contribuição dos estudos da genética de populações na história pré-colombiana da América. *Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico*, v. 23, n. 1, 2014.

KLEIN, Richard G. *The Human Career: Human Biological and Cultural Origins*. Chicago: University of Chicago Press, 2009.

LEITE, José Correa. Do mistério das eras do gelo às mudanças climáticas abruptas. *Scientia studia*, 13 (4), Oct-Dec 2015.

LORDKIPANIDZE, David; PONCE DE LEON, Márcia; MARGVELASHVILI, Ann; RAK, Yoel; RIGHTMIRE, Phillip; VEKUA, Abesalon; ZOLLIKOFER, Christopher. A complete skull from Dmanisi, Georgia, and the evolutionary biology of early Homo. *Science*. 2013 Oct 18;342(6156):326-31.

MIYAGAWA, Shigeru; DeSALLE, Rob; NÓBREGA, Vitor Augusto; NITSCHKE, Remo; OKUMURA, Mercedes; TATTERSALL, Ian. Linguistic capacity was present in the Homo sapiens population 135 thousand years ago. *Frontiers in Psychology*, 2025. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2025.1503900/full>. Acesso em: 24 jul. 2025.

OGG, James G.; GRADSTEIN, Félix, M. *Chronostratigraphy: linking time and rock. A geologic time scale 2004*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2004.

PROGOVAC, Ljiljana. A Gradualist Scenario for Language Evolution: Precise Linguistic Reconstruction of Early Human (and Neandertal) Grammars. *Frontiers in Psychology*, v.7, 2016.

QI, Xuebin; CUI, Chaoying; PENG, Yi; ZHANG, Xiaomming; YANG, Zhang,; ZHONG, Hui; SU, Bing. Genetic evidence of Paleolithic colonization and Neolithic expansion of modern humans on the Tibetan Plateau. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 2013,110(2), 494-499.

RENDU, William; BEAUVAU, Cedric; CREVECOEUR, Isabelle. Evidence supporting an intentional Neandertal burial at La Chapelle-aux-Saints. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, 2013, vol 16, 111 (1), 81-86.

SAUSSURE, Ferdinand. Notas preparatórias para os cursos de Linguística Geral. In: SAUSSURE, Ferdinand. *Escritos de Linguística Geral*. São Paulo: Cultrix, 2022.

SCHLEBUSCH, Carina; MALMSTRÖM, Helena; GÜNTHER, Torsten; SJÖDIN, Per; COUTINHO, Alexandra; EDLUND, Hanna; MUNTERS, Arielle, R.; VICENTE, Mário; STEYN, Maryna; SOODYAL, Himla; LOMBARD, Marilze; JAKOBSSON, Mattias. Southern African ancient genomes estimate modern human divergence to 350,000 to 260,000 years ago. *Science*. 2017, 358 (6363): 652–655.

SOARES, Pedro; ALSHAMALI, Farida; PEREIRA, Joana B.; FERNANDES, Verónica; SILVA, Nuno; AFONSO, Carla; COSTA, Marta D.; MUSILOVÁ, Eliska; MACAULAY, Vicent; RICHARDS, Martin B.; CERNY, Viktor; PEREIRA, Luísa. The Expansion of mtDNA Haplogroup L3 within and out of Africa. *Molecular Biology and Evolution*, 2012, Volume 29, Issue 3, Pages 915–927.

STEELE, James; CLEGG, Margaret; MARTELLI, Sandra. Comparative Morphology of the Hominin and African Ape Hyoid Bone, a Possible Marker of the Evolution of Speech. *Human Biology*, Vol. 85, No. 5 (October 1, 2013), pp. 639-672.

TISHKOFF, Sarah, A.; REED, Floyd, A.; FRIEDLAENDER, Françoise, R.; EHRET, Christopher; RANCIARO, Alessia; FROMENT, Alain; HIRBO, Jibril B.; AWOMOYI Agnes A.; BODO, Jean-Marie; DOUMBO, Ogobara; IBRAHIM, Muntaser; JUMA Abdalla T.; KOTZE, Maritha, J.; LEMA, Godfrey; MOORE, Jason, H.; MORTENSEN, Holly; NYAMBO, Thomas B.; OMAR, Sabah; POWELL, Kweli; PRETORIUS, Gideon, S.; SMITH, Michael W.; THERA, Mahamadou A.; WAMBEBE Charles; WEBER, James L.; WILLIAMS, Scott, M. The genetic structure and history of Africans and African Americans. *Science*, 324(5930), 2009, 1035-1044.