

# O SISTEMA VOCÁLICO ALEMÃO

Carine HAUPT<sup>1</sup>

■**RESUMO:** O presente trabalho explica, de forma simplificada, o sistema vocálico alemão através dos traços de duração, abertura e recuo. Na discussão sobre o assunto, é feita uma abordagem sobre a relação de dependência entre a duração e os traços de abertura, além de discutir a relevância de manter a duração em todo o sistema. Através do modelo de Fonologia Autossegmental, é possível verificar que a estrutura silábica das vogais longas e breves é diferente, além de verificar em que contextos silábicos elas podem ocorrer (especificamente em posição tônica). Já em posição átona, ocorre o *schwa*, uma variante da vogal /e/, que fará parte do sistema vocálico alemão, constituído, então, de 15 vogais em posição tônica e uma variante átona.

■**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema Vocálico Alemão. Duração. Abertura. *Schwa*. Fonologia Autossegmental.

## Introdução

O presente trabalho é um breve estudo sobre o sistema vocálico alemão. O tema é bastante discutido e muitas vezes não há consenso sobre vários pontos. Sabemos que, no alemão, temos vogais longas e curtas, o que muitas vezes é um problema na aprendizagem desse idioma como língua estrangeira por estudantes brasileiros, uma vez que não fazemos essa distinção no nosso sistema vocálico. Nosso objetivo é, portanto, discutir esse traço supra-segmental, a duração, no sistema vocálico alemão. Mostramos, em primeiro lugar, as 15 vogais tônicas que fazem parte desse sistema através de pares mínimos, baseados em traços de

---

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Lingüística – UFSC. CEP: 898040-970, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: ka\_haupt@hotmail.com.

abertura (ou altura) e duração. Em seguida, discutimos a relevância desse último traço para a descrição das vogais do alemão, assim como a existência de relações existentes entre a duração e outros traços, como a abertura. Para essa discussão, nos limitamos a apenas um texto, uma vez que nosso interesse não é colocar em pauta todas as discussões sobre o assunto. Nós nos preocupamos com a estrutura subjacente a essas vogais e, para tanto, nos valem da Fonologia Autossegmental como recurso para descrever a estrutura das sílabas em que elas se encontram. Além disso, queremos mostrar até que ponto é possível determinar os contextos silábicos em que uma vogal longa ou curta pode aparecer.

Mencionamos, ainda que muito brevemente, a existência de uma variante de uma das vogais do sistema vocálico que aparece em posição átona, o *schwa*. Essa vogal centralizada é considerada e usada inclusive nas transcrições fonológicas, no entanto, há discussões quanto às conseqüências de sua inclusão no sistema vocálico alemão que não serão discutidas nesse artigo.

## As quinze vogais

Caracteriza-se como segmento vocálico aquele em que a passagem de ar não é interrompida na linha central e, portanto, não há obstrução ou fricção no trato vocal. Os segmentos vocálicos são descritos levando-se em conta a posição da língua em termos de altura; a posição da língua em termos de anterior/posterior; e arredondamento ou não dos lábios.

De acordo com a teoria gerativista, as vogais podem ser caracterizadas por vários traços como: [+soantes], [+contínuas], [+silábicas] e [+vozeadas] (traços em comum). Diferenciam-se pelos traços [ $\pm$ alto], [ $\pm$ recuado], [ $\pm$ baixo] e pelo traço [ $\pm$ tenso]. Podemos ainda, segundo o modelo de Fonologia Autossegmental, fazer as distinções de altura através dos traços de abertura ( $ab_1$ ,  $ab_2$ ,  $ab_3$ ). Quanto mais alta for a vogal, mais fechada ela será (/i/ e /u/ são  $-ab_1$ ,  $-ab_2$ ,  $-ab_3$ ), e quanto mais baixa, mais aberta (vogal /a/ é  $+ab_1$ ,  $+ab_2$ ,  $+ab_3$ ).

Para descrever as vogais do português e verificar quais segmentos são distintivos, isto é, quais podem ser considerados fonemas, a distinção entre altura (ou abertura) e recuo é o suficiente. Para tratar das vogais na língua alemã, considera-se ainda um traço supra-segmental: a duração. Temos, assim, quinze vogais na posição tônica:

/i:/ → bieten ['bi:tən] oferecer

/u:/ → Ruhm ['Ru:m] glória

/y:/ → Hüte [hy:tə] chapéus

/e:/ → stehlen ['ʃte:lən] roubar

/ɛ:/ → stählen ['ʃtɛ:ələn] fortificar

/o:/ → Schrot ['ʃRo:t] grãos moídos

/ø:/ → Höhle ['hø:ə] caverna

/ɑ:/ → Staat ['ʃtɑ:t] estado

/ɪ/ → bitten ['bɪtən] pedir

/ʊ/ → Rum ['Rʊm] rum

/ʏ/ → Hütte ['hʏtə] choupana

/ɛ/ → stellen ['ʃtɛ:lən] colocar

/ɔ/ → Schrott ['ʃRɔt] sucata

/œ/ → Hölle ['hœlə] inferno

/a/ → Stadt ['ʃtat] cidade

Figura 1: Pares mínimos do sistema vocálico alemão

Podemos, portanto, apresentar o seguinte quadro para o sistema vocálico alemão<sup>2</sup>:

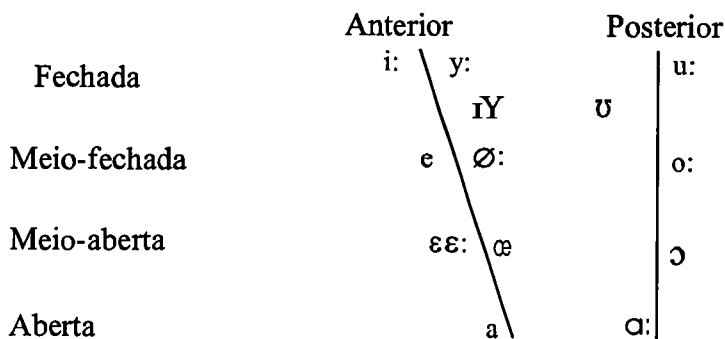


Figura 2: Quadro do sistema vocálico alemão, considerando duração, altura e recuo.

Observando o quadro e os pares apresentados acima, podemos concluir que em poucos casos é possível formar um par mínimo em que apenas a duração varie; percebemos que eles se opõem também pelo grau de abertura. Os pares /i:/ - /ɪ/, /o:/ - /ɔ/, /y:/ - /ʏ/, /ø:/ - /œ/, /u:/ - /ʊ/ mostram a que as vogais fonologicamente longas são fechadas, enquanto que as fonologicamente curtas são abertas. Verificamos, nesses pares, uma relação de dependência entre duração e abertura (o que não ocorre com as vogais /a/ e /ɑ/, pois ambas são totalmente abertas e a distinção se dá pelo recuo). Segundo Ternes (1999), pares como /'mi:tə/ - /'mɪtə/ não seriam legítimos, pois dois traços variam simultaneamente. Não seria, então, redundante

<sup>2</sup> Quando os símbolos aparecem em pares, o da direita representa uma vogal arredondada.

descrever o sistema vocálico alemão considerando a duração das vogais? Não seria possível formar um sistema levando em conta apenas os traços de abertura e recuo?<sup>3</sup>

O primeiro argumento a favor da manutenção da duração em todo o sistema diz respeito aos fonemas /ɛ/ - /e:/ - /ɛ:/. A relação de dependência identificada nos pares acima não se aplica a essas vogais. Isolando os pares /'ʃtɛ:lən/ - /'ʃtɛ:lən/, verificamos que a abertura é distintiva; já nos pares /'ʃtɛ:lən/ - /'ʃtɛ:lən/, é a quantidade que faz a distinção. Na hipótese de explicar a oposição apenas pelos traços de abertura e recuo, o fonema /ɛ:/ ficaria isolado, portanto é relevante atribuir a oposição pela duração a todo o sistema.

Outro argumento a favor é a questão da economia da descrição. Levando a abertura e o recuo como critério relevante para descrever o sistema, temos os seguintes fonemas: /i, ɪ, y, ʏ, e, ɛ, ø, œ, u, ʊ, o, ɔ, a, ɔ/e ou /ɛ:/, ou seja, 12 vogais fazendo oposição pela abertura, duas, pelo recuo e uma vogal longa isolada. Tomando a quantidade como critério relevante, pode-se simplificar o quadro apresentado anteriormente da seguinte forma<sup>4</sup>:

|              | Anterior | Posterior |   |
|--------------|----------|-----------|---|
| Fechada      | i / y    | u         | } ± /:/<br>(com exceção do /ɛ:/) <sup>5</sup> |
| Meio-fechada | e / ø    | o         |   |
| Meio-aberta  | ɛ        |           |   |
| Aberta       |          | a         |   |

**Figura 3: Quadro do sistema vocálico alemão, considerando apenas a duração como critério relevante.**

<sup>3</sup> A base para a discussão da relevância da quantidade (duração) e dos traços referentes à abertura e ao recuo na distinção das vogais será o texto de Ternes (1999).

<sup>4</sup> No norte da Alemanha, a oposição entre /ɛ:/ e /e:/ está desaparecendo – o fonema /ɛ:/ está sendo substituído pelo /e:/. Segundo Ternes, esta tendência é muito difundida para ser tratada como um regionalismo e por isso ele aponta dois sistemas vocálicos para a língua alemã: sistema vocálico alemão do Norte (com 14 fonemas) e o sistema vocálico para toda a Alemanha (com 15 vogais).

<sup>5</sup> Foneticamente, as vogais /a/ e /ɔ/, apresentadas no quadro anterior, realizam-se numa posição quase central, motivo pelo qual o autor não considera o recuo como traço distintivo nesse quadro.

Então, a descrição fonológica de palavras como 'bitten' e 'bieten' seria /'bitən/ e /'bi:tən/, respectivamente, assim como de 'Schrot' e 'Schrott' seria /'ʃR o:t/ e /ʃR ot/, respectivamente. Na transcrição fonética, evidentemente, o traço de abertura é transcrito, de modo que para /'S<sub>R</sub> o:t/ temos /S<sub>R</sub> ot/, e para /'ʃ<sub>R</sub> ot/, /'ʃ<sub>R</sub> ɔ:t/.

A discussão sobre o assunto estende-se ainda mais. Como exemplo podemos citar o trabalho de Weiss (1978) que, através de testes perceptuais, tenta esclarecer, pelo menos a nível fonético, a dependência entre a duração e a altura das vogais. Weiss constatou que as vogais altas foram distinguidas primeiramente pelas suas características de altura e que as vogais mais baixas foram distinguidas primeiramente pela duração. Constatações desse tipo podem abrir um leque para várias discussões a respeito do sistema fonológico, mas não é nosso objetivo aprofundar essas questões.

O foco de atenção será, agora, a duração das vogais na perspectiva da Fonologia Autossegmental. A ocorrência das vogais longas e breves está, em parte, relacionada ao contexto silábico em que aparecem. A Fonologia Autossegmental apresenta-se como modelo de descrição adequado para explicar isso melhor, uma vez que se trata de uma proposta teórica que designa um *status* fonológico à sílaba, atribuindo-lhe níveis e regras particulares, selecionadas e ativadas diferentemente em cada língua.

## As vogais na sua estrutura silábica

De acordo com o modelo autossegmental, a distribuição dos segmentos vocálicos está relacionada à estrutura silábica. A estrutura da sílaba, nesse modelo fonológico, é representada por esquemas divididos em *tiers* (fileiras), que representam os segmentos que a compõem. O *tier* prosódico (representado em nossas figuras pelo símbolo "'") corresponde ao esqueleto, ao espaço temporal da sílaba, ou seja, à consoante ou à vogal, e está ligado aos constituintes da sílaba, o *onset* e a rima, que, por sua vez, está dividida em núcleo e coda. Ao nível prosódico também está ligado o *tier* melódico, que corresponde aos traços, à realização fonética (BISOL, 1989).

Segundo Silva (2003), vogais longas são associadas a duas posições esqueletais e representam uma sílaba pesada. As breves comportam-se como monotongos e são associadas a uma única posição esqueletal. Podemos verificar isso nos exemplos da figura 4:

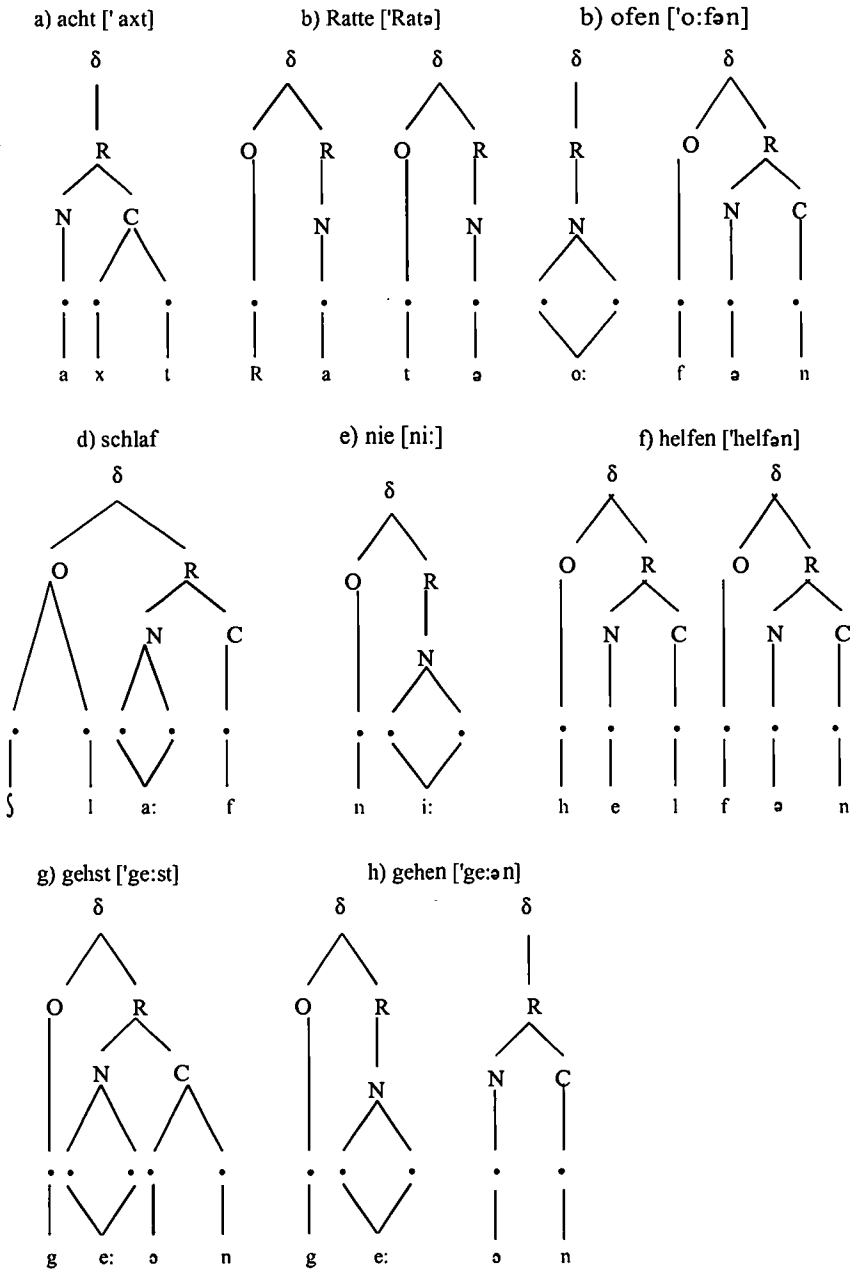


Figura 4: Representação de vogais longas e breves em diferentes contextos silábicos

Considerando esses exemplos, constatamos que em sílabas abertas podem aparecer vogais breves, como no exemplo 4b, e longas, como em 4c e 4h. Em sílabas travadas por uma consoante também podem aparecer vogais longas e breves, como podemos verificar nos exemplos 4d e 4f, respectivamente. Em caso de coda com duas consoantes ou mais, como em /'axt/ (4a) ocorre somente a vogal breve. Em final de palavra (exemplo 4e) aparece obrigatoriamente uma vogal longa.

No entanto, também encontramos, na língua alemã, exemplos de vogal longa seguida de duas consoantes ou mais (exemplo 4g). É o caso de palavras que receberam acréscimo de morfemas flexionais *t*, *s* ou *ts*. Originariamente o vocábulo tinha uma vogal longa na sílaba tônica e esta permanece nos termos flexionados, como vemos nos exemplos 'gehen' (forma verbal no infinitivo) e 'geht' (forma verbal com desinência de segunda pessoa do singular).

O estudo da sílaba a partir do modelo auto-segmental, embora nem sempre nos permita precisar quando uma vogal longa ou breve irá ocorrer numa sílaba tônica (salvo em final de palavra e seguida de coda com duas consoantes), mostra, mais uma vez, que a duração é relevante no sistema vocálico alemão, uma vez que muda toda a estrutura interna da sílaba. Uma vogal longa ocupa duas posições esqueléticas, como se virtualmente pudessem ocorrer aí duas vogais, assemelhando-se à estrutura de um ditongo decrescente, enquanto que a breve ocupa apenas uma posição. Além disso, fica mais uma vez clara a relação de dependência entre abertura e duração - vogais com duas posições esqueléticas são mais fechadas que as suas correspondentes numa estrutura de monotongo.

## O *schwa*

O *schwa* caracteriza-se por ser uma vogal reduzida, mais fraca e, portanto, aparece sempre em posição átona. No alemão, a possibilidade de formar pares mínimos com o *schwa* é reduzidíssima, ocorrendo em pares como [fʀ indən] – [fʀɔindɪn] (amigos e amiga, respectivamente). Pelo fato de ele ser poucas vezes distintivo e sempre aparecer em sílabas átonas, não se costuma considerá-lo fonema, mas sim, alofone (TERNES, 1999). Além do mais, é difícil caracterizá-lo e, conseqüentemente, classificá-lo em relação ao seu grau de abertura e ao seu recuo, uma vez que é produzido numa posição centralizada, motivo pelo qual é também chamado de vogal

central, ou vogal neutra (no inglês) ou, ainda, vogal murmurada. O *schwa* pode, então, ser caracterizado como uma variante do sistema vocálico alemão, correspondendo normalmente à vogal /e/ em palavras como /'hatə̃n/, /'lœfə̃l/, /'ebə̃nə̃/, por exemplo. Em alguns casos, quando o *schwa* for seguido de uma consoante nasal, ele nem sequer é pronunciado na fala normal. São exemplos desse apagamento palavras como /'habə̃n/ → ['habn] ~ ['habm], /'katsə̃n/ → ['katsn].

A discussão a respeito do *schwa* vai muito além dessa simples exposição; o objetivo aqui foi apenas apresentar uma variante como fazendo parte do sistema vocálico alemão e esclarecer o seu uso nas transcrições fonológicas.

## Conclusão

Muito mais poderia ser discutido a respeito das vogais da língua alemã, como a realização delas em sílabas átonas e em ditongos. Mas o objetivo desse texto foi apresentar o sistema vocálico alemão e discutir, de forma sintetizada, a questão da duração como traço pertinente para todo o sistema. Como Ternes apresentou, podemos usar dois critérios de relevância para descrever o sistema das vogais: i) relevância para os traços de abertura e recuo ou ii) relevância para a duração. Mesmo no primeiro caso, não é possível excluir totalmente a duração, pois as vogais /E/ e /E:/ fazem oposição apenas pela quantidade. Seja qual for o critério adotado, o estudo da estrutura silábica através do modelo auto-segmental mostra que a duração é uma característica fundamental dessas vogais, uma vez que as longas apresentam um núcleo ramificado e as breves, não. Partindo dessa observação, pode-se dizer que a duração é um traço constituinte da vogal, que pode ser associada a outros traços, como a abertura.

## The German vowel system

■ **ABSTRACT:** *The present work explains, of simplified form, the German vowel system through the phonetic features (length and quality of the vowels, mouth movement). In the discussion on the theme, we take into account the relation of dependence between the length and the mouth movement, besides debating of keeping the vowel length in all the system. Through the model of Autosegmental Phonology, it is possible to verify that the syllabic structure of*



*the long and short vowels is different. It is also possible to verify in which syllabic contexts they can occur (specifically in stressed position). In an unstressed position, a variant of the vowel /e/, the schwa, occurs. This variant will be part of the German vowel system, consisted of 15 vowels in stressed position and an unstressed variant.*

■ **KEYWORDS:** *The German Vowel System. Length. Quality. 'Schwa'. Autosegmental Phonology.*

### **Referências:**

- BATTISTI, E. & VIEIRA, M.J.B. O sistema vocálico do português *In: BISOL, L. (org.). Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 2ª.Ed. EDIPUCRS, 1994. p.159.
- BISOL, L. O ditongo na perspectiva da fonologia atual. *D.E.L.T.A.* São Paulo, vol.5, nº2, 1989, p185-224.
- CAMARA Jr. J.M. **Problemas de Lingüística descritiva**. 16ed. Petrópolis, Vozes, 1997.
- MORI, A.C. Fonologia. *In: MUSSALIM, F. & BENTES, A.C. (org.). Introdução à lingüística: domínios e fronteiras*. v.1. 2ed. São Paulo, Cortez, 2001. p.147-179.
- SILVA, T.C. **Exercícios de fonética e Fonologia**. São Paulo, Contexto, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Fonética e Fonologia do Português: roteiro de estudos e guia de exercícios**. 7ed. São Paulo, Contexto, 2003.
- TERNES, E. **Einführung in der Phonologie**. 2ed. Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1999.
- WEISS, R. The German Vowel: Phonetic and phonemic considerations. **Hamburger Phonetische Beiträge**, 1978. p.461-475