

SOBRE A ESTRUTURA ACÚSTICA E O ESTADO FONOLÓGICO DOS DITONGOS NA DIALÉTICA DAS ILHAS ALEMÃS (A EXEMPLO DOS ASSENTAMENTOS DE SOZIMSKY E CHERNIGOVSKY NA REGIÃO DE KIROV)

ON THE ACOUSTIC STRUCTURE AND THE PHONOLOGICAL STATUS OF DIPHTHONGS IN GERMAN ISLAND DIALECTICS (ON THE EXAMPLE OF THE SETTLEMENTS OF SOZIMSKY AND CHERNIGOVSKY IN THE KIROV REGION)

SOBRE LA ESTRUCTURA ACÚSTICA Y EL ESTADO FONOLÓGICO DE LOS DIFTONGOS EN LA DIALÉCTICA DE LAS ISLAS ALEMANAS (EN EL EJEMPLO DE LOS ASENTAMIENTOS DE SOZIMSKY Y CHERNIGOVSKY EN LA REGIÓN DE KIROV)

Viacheslav ONOSHKO¹
Natalya KRYUKOVA²
Marina OBORINA³
Olga OSIPOVA⁴
Inna DRYGINA⁵

RESUMO: O objetivo deste artigo é apresentar os resultados do estudo do status fonêmico dos ditongos dos dialetos insulares alemães falados na região de Kirov (Rússia). O problema de determinar o sistema de fonemas vocálicos (ditongos) da região mencionada foi resolvido de acordo com a fonética de Shcherba, que reconhece a conexão entre os lados sonoro e semântico da língua. No decorrer do estudo, concluímos: os ditongos estudados no artigo são monofonêmicos. Isso é comprovado por suas características acústicas específicas, duração, monossilabidade e ausência de forte aspiração do segundo componente. Este estudo contribui para a dialetologia das ilhas alemãs, enriquecendo a teoria e tipologia dos dialetos insulares, que preservam características arcaicas. Os resultados do estudo podem ser do interesse de estudiosos envolvidos no estudo dos dialetos das ilhas alemãs.

PALAVRAS-CHAVE: Dialetos de ilha. Status fonêmico e estrutura acústica dos ditongos alemães.

ABSTRACT: *The purpose of this article is to present the results of the study of the phonemic status of diphthongs of the German island dialects spoken in the Kirov region (Russia). The problem of determining the system of vowel phonemes (diphthongs) of the above-mentioned*

¹ Universidade Estadual Vyatka, Kirov - Rússia. Ph.D. (C). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8153-6944>. E-mail: oslavargf@mail.ru

² Universidade Estadual de Tver, Tver - Rússia. Dr. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2973-6257>. E-mail: nakrukova@mail.ru

³ Universidade Estadual de Tver, Tver - Rússia. Ph.D. (C). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4124-0735>. E-mail: mobor@mail.ru

⁴ Universidade Estadual de Tver, Tver - Rússia. Ph.D. (C). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3433-5023>. E-mail: olgospova2006@yandex.ru

⁵ Universidade Estadual de Ciência e Tecnologia da Sibéria Reshetnev, Krasnoyarsk, Rússia Ph.D. (C). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5090-8506>. E-mail: innadrygina@mail.ru

region has been solved in line with Shcherba's phonetics, which recognizes the connection between the sound and semantic sides of the language. During the study, we concluded: the diphthongs studied in the article are monophonemic. This is proved by their specific acoustic characteristics, duration, monosyllabicity, and the absence of strong aspiration of the second component. This study contributes to the German island dialectology, enriching the theory and typology of island dialects, which preserve archaic features. The results of the study may be of interest to scholars involved in the study of German island dialects.

KEYWORDS: *Island dialects. Phonemic status and acoustic structure of German diphthongs.*

RESUMEN: *El propósito de este artículo es presentar los resultados del estudio del estado fonémico de los diptongos de los dialectos isleños alemanes que se hablan en la región de Kirov (Rusia). El problema de determinar el sistema de fonemas vocales (dipthongos) de la región antes mencionada se ha resuelto de acuerdo con la fonética de Shcherba, que reconoce la conexión entre los lados sonoro y semántico de la lengua. En el transcurso del estudio concluimos: los diptongos estudiados en el artículo son monofonémicos. Esto se demuestra por sus características acústicas específicas, duración, monosilabidad y la ausencia de una fuerte aspiración del segundo componente. Este estudio contribuye a la dialectología isleña alemana, enriqueciendo la teoría y tipología de los dialectos isleños, que conservan rasgos arcaicos. Los resultados del estudio pueden ser de interés para los académicos involucrados en el estudio de los dialectos de las islas alemanas.*

PALABRAS CLAVE: *Dialectos isleños. Estado fonémico y estructura acústica de los diptongos alemanes.*

Introdução

A fase mais difícil na determinação do sistema fonológico das vogais é o problema do estado fonético dos ditongos. Este problema atualmente não tem uma solução definida. Existem duas abordagens polares: interpretação bifonemômica e monofonemômica de ditongos (BOKK, 1977, p. 6).

O primeiro grupo de pesquisadores inclui estruturalistas de Copenhague (H. Uldall [1939]), que consideram os ditongos ingleses como bifonemas, consistindo de dois grupos de vogais: um grupo de vogais idênticas e um grupo de vogais diferentes. Descritores americanos (J. Treiger, B. Block (1941), e outros) comprovam sua prova da natureza bifonêmica dos ditongos com base na distribuição adicional usando o método de substituição. O método de substituição, ou o método mínimo de par, é usado por N. Morciniec (1958). Analisando quase-hônimos como [hais]– heiss e [haus] – Haus, ele conclui que a diferença entre essas palavras é fornecida pelas vogais *i* e *u*; portanto, elas são separadas de *um* fonema independente, e os ditongos são bifones. M. Adamus (1967) e outros também usam o método de substituição para provar a natureza bifonêmica dos ditongos alemães.

A maioria dos linguistas consideram os ditongos alemães como unidades monofonêmicas. J. Vachek (1933), determinando a natureza monofônica do ditongo, apresenta nesta conexão um argumento tão importante como a estrutura da sílaba; B. Trnka (1935) pela primeira vez chamou a atenção para o fato de que o ditongo monofônico sempre se refere a uma sílaba; N.S. Trubetskoy (1980) presta atenção à duração do ditongo no que diz respeito ao monoditongo e considera sua indivisibilidade como prova da natureza monofônica do ditongo, ou seja, os componentes dos ditongos alemães não podem ser divididos em duas sílabas em qualquer condição fonética; P. Trost (1961) destaca a importância da conexão unidirecional do segundo elemento (p. 147-149).

T. S. Glushak também é contra a natureza bifonêmica de ditongos alemães e ingleses e vogais longas. Considerando que os primeiros componentes dos ditongos *ai*, *Au* são qualitativamente modificados sob a influência dos segundos e não podem ser absolutamente idênticos às vogais simples correspondentes, T.S. Glushak (1966) conclui que nas palavras *grais - graus* "Greis – Graus" e outros não há substituição de componentes, mas há a substituição de um ditongo por outro ou "um conhecido por outro desconhecido" (p. 376-383).

L. R. Zinder e seus alunos abordam a questão de determinar o status fonético dos ditongos de forma integrada. Eles selecionam vários critérios para resolver esse problema. Em primeiro lugar, deve-se ressaltar que a questão da natureza monofonêmica ou bifonêmica das unidades de duas partes é um caso especial do problema da divisão do fluxo de fala. O fator mais forte nesta divisão é a presença de uma junção de morfos. Podemos dizer que não há um único caso em que os componentes dos ditongos alemães sejam separados por uma fronteira morfêmica. Este fato é suficiente para provar a natureza monofônica (ZINDER, 1997, p. 115).

As alternâncias morfológicas, por exemplo, o umlaut, são outra prova da natureza monofonêmica dos ditongos alemães. Ao formar o plural de substantivos usando o sufixo *-er*, o umlaut é necessário: não há exceções a esta regra. No entanto, o ditongo /æ/ não está sujeito ao umlaut em tudo (*Kleid - Kleider*), e no ditongo /ao/ a, ao usar o umlaut é substituído por *o* (*Haus - Häuser*). Claro, nada do tipo acontece, apenas /ao/ como uma unidade indivisível alterna de acordo com o umlaut com a mesma unidade indivisível /oø/ (ZINDER, 1997, p. 117).

Finalmente, deve-se ressaltar que todos os fatos notáveis da sincronia são facilmente explicados diacronicamente. Ao longo de toda a história da língua alemã, nenhum ditongo alemão jamais surgiu de uma combinação de fonemas: os ditongos modernos ou voltam aos velhos ditongos ou são o resultado da ditongação de vogais antigas longas: /ae/ de *î*, /ao/ de *û*, /oø/ de *ui* (é o longo /y:/ no script alemão médio) (ZINDER, 1997, p. 118). Essa abordagem acabou por ser muito frutífera e foi confirmada experimentalmente nas obras de S. I. Verman

(1972) e V.M. Bukharov (1973). Os resultados de suas pesquisas nos permitem interpretar os ditongos alemães como monofones.

Assim, a questão da interpretação fonológica dos ditongos ainda é controversa. Ninguém contesta a posição de que os ditongos são uma combinação de sons, mas as opiniões dos pesquisadores diferem muito em relação à sua natureza fonética.

Deve-se notar que a soma da duração de cada ditongo é maior do que a duração de um monotongo curto, mas não excede a duração média de um longo monoftilong. Os elementos de cada ditongo são uma unidade sonora monolítica de um personagem monossilábico, ou seja, uma borda sílaba ou morfo não vai entre eles, e eles só podem ser artificialmente separados (KOHLENER, 1995, p. 169). Os segundo elementos (*glides* ou deslizamentos) desses ditongos nunca são pronunciados com deslizamento áspero, o que parece ser um fator importante na questão da natureza monofonêmica do ditongo, uma vez que o deslizamento áspero está presente nos dialetos da ilha alemã dos alemães no distrito de Verkhnekamsk da região de Kirov, embora seja menos pronunciado do que na língua literária alemã. Assim, os ditongos considerados nesta pesquisa são combinações monofonêmicas de duas vogais em uma sílaba, que são caracterizadas pela articulação deslizante da estrutura do primeiro para a estrutura do segundo componente.

Resultados

A partir das premissas teóricas deste estudo linguístico, segue-se que a descrição do sistema de som dos assentamentos alemães de Sozimsky e Chetnigovsky da Região de Kirov deve incluir informações sobre articulação, acústica, percepção e funcionamento dos sons. O problema de determinar o sistema de fonemas vocálicos (ditongos) foi resolvido de acordo com a fonética de Shcherba, que é caracterizada pelo reconhecimento da conexão entre o som e os lados semânticos da língua (SVETOZAROVA, 1983, p. 4). Variantes de um fonema foram determinadas como um e o mesmo fonema não apenas por meio da análise distributiva, ou seja, não apenas pelo fato de não serem encontrados no mesmo contexto fonético, mas também por suas propriedades comuns de pronúncia (ZINDER, 1979, p. 71-73). Não sem razão N. S. Trubetskoy (1980) observou a necessidade de base para comparar fonemas (p. 74-75).

Com base nas análises acústicas, distributivas comparativas e computacionais, identificamos ditongos do ressonador oral, que incluem *iə*, *uə*, *ui*, *ɛa*, *əi*, *əu*, *oi*, *ou*, *ai*; assim como os ditongos do ressonador nasal *ẽã*, *õã*, *õũ*, que em termos de suas características acústicas são semelhantes aos ditongos orais correspondentes, mas diferem deles no timbre nasal, que

executa a função de distinção de sentido. Neste artigo, consideramos apenas ditongos do ressonador oral.

O ditongo /iə/ é o ditongo mais comum, sua frequência é de 1,27%. Este ditongo é encontrado nos seguintes exemplos: diə "die", biəgə ' "biegen", ziəs "süss", niərə ' "Niere", giəsa ' "giessen", tiər "Tier", fiër "für", hiër "hier". O primeiro elemento (núcleo) é percebido por todos os auditores como a vogal superior frontal [i], o segundo elemento (deslizamento) é caracterizado como a vogal média da ascensão média, ele se assemelha à vogal [ə], fixada neste material linguístico na posição não-costureira. Os resultados da análise auditiva foram confirmados pelas análises espectrais e formantes deste ditongo. Os valores médios dos formantes são: F1 – 380 – 477 Hz, F2 – 2044 – 1785Hz, F3 – 2445 – 2531 Hz. Os dados da excursão são: R2 = 6,4 e R1= 5,3. Os dados de recursão são: R2 = 5,3 e R1 = 3,7. Os dados apresentados permitem concluir que o primeiro elemento do ditongo está próximo da vogal [i] (R2 = 7,7, R1 = 5,6), e o segundo elemento do ditongo pode ser comparado com a vogal [ə] (R2 = 4,9, R1 = 3,2) A duração do ditongo é de 251 ms. O ditongo considerado como um monofone pode ser oposto a longos monotongos vocálicos. ⁶⁷Cf.:

/iə – i:/ – tiër – ti:r "Tier – Tür"

/iə – u:/ – dië – du: "die – du"

/iə – ɛ:/ – tsiël – tsɛ:la ' "Ziel – zählen"

/iə – o:/ – dië – do: "die – da"

/iə – a:/ – hiër – ha:r "hier – Haar"

Também pode ser contra outros ditongos do ressonador oral. Cf.:

/iə/ – /uě/ – briədr – bruědr "Brüder – Bruder"

/iə/ – /ui/ – niëra ' – nuir 'Niere – neuer'

/iə/ – /ɛa/ – miër – mɛar "mir – Meer"

/iə/ – /əi/ – vië – vəi "wie – weh"

/iə/ – /oi/ – liëd – loid "Lied – Leid"

/iə/ – /ou/ – tiëf – toufa ' "tief – taufen"

/iə/ – /ai/ – liëd – laid "Lied – Leute"

/iə/ – /ěu/ – sië – sěu "sieh (Imper.) – Sau".

⁶⁷Para descobrir a frequência relativa das vogais em relação às fonemas consoantes em um texto coerente, escolhemos a partir do material linguístico de três informantes-falantes três textos de linguagem cotidiana diferentes com um total de 1463 fonemas, dos quais 457 monotongos vocálicos, 90 ditongos, 916 consoantes.

⁷ Para avaliar a estrutura formante, contamos com números relativos (R), que expressam a distribuição de formantes (F1, F2, F3) na escala de frequência do espectro.

O próximo ditongo /uě/ é encontrado nos seguintes exemplos: kuə "Kuh", guəd "gut", fuədr "Futter", huěd "Hut", bruědr "Bruder", "Schule". A frequência desse ditongo é de 0,12%. O núcleo é percebido por todos os auditores como a vogal superior fechada [u], e o deslizamento é marcado como a vogal média da ascensão média, que se assemelha à vogal não-costureira [ø], fixada neste material na posição não-atrevida. A análise espectral mostra os valores médios dos formantes F1 – 450 – 475Hz, F2 – 749 – 1103 Hz, F3 – 2659 – 2500 Hz. Os dados da excursão são: R2 = 5,9 e R1 = 1,6. Os dados de recursão são: R2 = 5,2 e R1 = 2,3. Os dados apresentados permitem concluir que o primeiro elemento do ditongo está próximo da vogal [u] (R2 = 6,7, R1 = 2,2), o segundo elemento pode ser comparado com a vogal [ə] (R2 = 4,9, R1 = 3,2). A duração do ditongo é de 246 ms. Este ditongo como monofone pode ser oposto a monotongos longos. Cf.:

/uə – i:/ – gruəs – gri:sə "Gruss – Grösse"

/uə – u:/ – øuəl – "Schule – Schuh"

/uə – ø:/ – øuəl – øø:la "Schule – schälen"

/uə – o:/ – huěf – ho:f "Huf – Hof"

/uə – a:/ – vuěd – va:də "Wut – Wade".

O ditongo /uə/ pode ser contrastado com outros ditongos do ressonador oral. Cf.:

/uə – iě/ – bruědr – briědr "Bruder – Brüder"

/uə – ui/ – tsuə – sui "zu – sie"

/uə – øa/ – fuědr – føad "Futter – Pferd"

/uə – əi/ – ʔtuəfə ʔ – ʔtəif "Stufe – steif"

/uə – ěu/ – huěd – həud "Hut – Haut"

/uə – oi/ – luědr – loid "Luder – leid"

/uə – ou/ – bruědr – broud "Bruder – Brot"

/uə – ai/ – huěd – haidə "Hut – heute".

A frequência do ditongo /ui/ é de 0,06% e este ditongo é encontrado nos seguintes exemplos: dui "die", buitl "Beutel", uiç "euch", huizr "Häuser", nui "neu", nuiběrg "Neuburg". O núcleo é percebido por todos os auditores como a vogal superior traseira [u], o deslizamento é caracterizado como a vogal superior frontal [i]. Os dados de análise espectral mostram os valores médios dos formantes, que são F1 – 497 – 382 Hz, F2 – 978 – 2351 Hz, F3 – 2533 – 2550 Hz. Os dados da excursão são: R2 = 5,0 e R1 = 1,9. Os dados de recursão são: R2 = 6,6 e R1 = 6,1, que caracterizam a proximidade do primeiro elemento do ditongo à vogal [u] (R2 = 6,7, R1 = 2,2), e do segundo elemento à vogal [i] (R2 = 7,7, R1 = 5,6). A duração do ditongo é de 252 ms. Este ditongo como monofone pode ser oposto a monotongos longos. Cf.:

/ui – i:/ – dui – di:ç "die – dich"

/ui – u:/ – dui – du: "die – du"

/ui – ɛ:/ – uiç – ɛ:çtə "euch – echte"

/ui – o:/ – dui – do: "die – da"

/ui – a:/ – nui – na: "neu – não".

O ditongo /ui/ pode ser contrastado com outros ditongos do ressonador oral. Cf.:

/ui – iə/ – nuir – niərə ' "neuer – Niere"

/ui – uə/ – sui – tsuə "sie – zu"

/ui – ɛa/ – uir – ɛarə "euer – Ähra"

/ui – əi/ – nui – nəi "neu – neu"

/ui – əu/ – huizr – həus "Häuser – Haus"

/ui – oi/ – uiç – oiçə "euch – Eiche"

/ui – ou/ – tuifl – toufa ed "Teufel – taufen"

/ui – ai/ – dui – daitə "die – Deutsch".

A frequência do ditongo /ɛa/ é de 0,84%; o ditongo é encontrado nos seguintes exemplos: ɛa "Ehe", tɛa "Tee", vɛaç "Weg", ɛarə "Ähra", klɛa "Klee", fɛad "Pferd", fɛadr "Feder". O núcleo é caracterizado por todos os auditores como a vogal média e-like da ascensão média [ɛ], e o deslizamento é marcado como a vogal baixa traseira [a]. Os valores médios dos formantes: F1 – 447 – 713 Hz, F2 – 1737 – 1417 Hz, F3 – 2520 – 2414 Hz. Os dados da excursão são: R2 = 5,6 e R1 = 3,8. Os dados de recursão são: R2 = 3,4 e R1 = 1,9. Permite comparar o primeiro elemento com o som eletrônico fechado [ɛ] (R2 = 5,7, R1 = 3,4), e o segundo elemento com a vogal não-costureira [a] (R2 = 3,5, R1 = 1,7), ou a vogal [a] (R2 = 3,7, R1 = 2,1). A duração do ditongo é de 285 ms. O ditongo /ɛa/ como monofone é oposto a longos monotongos vocálicos. Cf.:

/ɛa – i:/ – vɛaç – vi:ga 0 "Weg – wiegen"

/ɛa – u:/ – fɛadr – fu:dr "Feder – Futter"

/ɛa – ɛ:/ – ɛabr – ɛ:bə "Eber – eben"

/ɛa – o:/ – vɛa – vo: "wer – wo"

/ɛa – a:/ – nɛabl – na: bl "Nebel – Nabel".

Este ditongo pode ser oposto a outros ditongos do ressonador oral. Cf.:

/ɛa – iə/ – mɛar – miər "Meer – mir"

/ɛa – ui/ – ɛarə ' – uir "Ähre – euer"

/ɛa – uə/ – fɛad – fuədr "Pferd – Futter"

/ɛa – əi/ – bɛazə ' – bɛizə ' "Besen – böser"

/ɛa – əu/ – bɛar – bəu "Bär – Bau"

/ɛa – oi/ – ɛa – oi "Ehe – Ei"

/ɛa – ou/ – brɛat – brout "Brett – Brot"

/ɛa – ai/ – hɛad – haidə "Herd – heute".

O ditongo /əi/ é encontrado nos seguintes exemplos: əi "Ei", "Esel", vəi "weh", nəi "neu", məilr "Mäuler", məizə ʔ "Mäuse", bəizə əig", tsɛig "Zeug", rəizə ʔ "Reise". A frequência desse ditongo é de 0,72%. O núcleo é caracterizado por todos os auditores como a e-vogal média da ascensão média, se assemelha à vogal [ɤ], fixada no material estudado na posição não costureira, e o deslizamento é marcado como a vogal superior frontal [i]. A análise espectral mostra os valores médios dos formantes: F1 – 405 – 390 Hz, F2 – 1017 – 2035 Hz, F3 – 2530 – 2600 Hz. Os dados R1 = 2,5, R2 = 6,2 durante a excursão permitem concluir que o primeiro elemento está próximo da vogal média da elevação média [ə] (R2 = 4,9, R1 = 3,2). Com base nos dados R1 = 5,2, R2 = 6,6 durante a recursão, podemos comparar o segundo elemento com a elevação da vogal superior dianteira [i] (R2 = 7,7, R1 = 5,6). A duração do ditongo /əi/ é de 284 ms. Este ditongo como monofone se opõe a monotongos longos. Cf.:

/əi – i:/ – lɛid – li:d "leid – Mentira"

/əi – u:/ – tsɛig – tsu:g "Zeug – Zug"

/əi – e:/ – əilə ʔ – e:l "Eule – Öl"

/əi – ɛ:/ – sɛil – sɛ:lə "Seil – Seele"

/əi – o:/ – rɛizə ʔ – ro:s "Reise – Ross"

/əi – a:/ – fɛira ʔ – fa:ra "feire – fahre".

O ditongo /əi/ pode ser contrastado com outros ditongos orais. Cf.:

/əi – iə/ – vəi – viə "weh – wie"

/əi – ui/ – nəi – nui "neu – neu"

/əi – uə/ – ʔəif – "steif – Stufe"

/əi – ɛa/ – bəizə ʔ – bɛazə ʔ "böser – Besen"

/əi – əu/ – məizə ʔ – mɛus "Mäuse – Maus"

/əi – oi/ – ɛir – oi "Eier – Ei"

/əi – ou/ – brɛit – brout "breit – Brot"

/əi – ai/ – ləid – laidə "Leid – Leute".

A frequência do próximo ditongo /əu/ é de 0,3%, este ditongo é encontrado nos seguintes exemplos: "Auge", bəu "Bau", əus "aus", sɛu "Sau", həus "Haus", blɛu "blau", mɛus "Maus", kəuvə "kaufen", sɛuga "saugen", ləudr "lauter", brɛuxa ʔ "brauchen". Todos os auditores marcaram que o núcleo é uma vogal média do aumento médio [ɤ], fixado neste material na

posição não-costureira, o deslizamento é caracterizado como a vogal superior traseira [u]. A análise espectral mostra o valor médio dos formantes: F1 – 395 – 352 Hz, F2 – 1122 – 816 Hz, F3 – 2336 – 2336 Hz. Os dados da excursão são R1 = 2,8, R2 = 5,9, que nos permitem concluir que o primeiro elemento está próximo da vogal média da elevação média [ion] (R2 = 4,9, R1 = 3,2). Com base nos dados de recursão R1 = 2,3, R2 = 6,6, podemos comparar o segundo elemento com a parte superior traseira [u] (R2 = 6,7, R1 = 2,2). A duração do ditongo é de 313 ms. Este ditongo como monofone se opõe a monotongos longos. Cf.:

/əu – i:/ – ləudr – li:d "lauter – Lied"
/əu – u:/ – dəubə ʔ – ʔtu:bə ʔ "Taube – Stube"
/əu – e:/ – ěus – e:sl "aus – Esel"
/əu – ɛ:/ – ləudr – lɛ:dɛç "lauter – ledig"
/əu – o:/ – səu – assim: "Sau – assim"
/əu – a:/ – hěuz – ha:zə "Haus – Hase".

O ditongo /ěu/ pode ser contrastado com outros ditongos do ressonador oral. Cf.:

/əu – iə/ – səu – siə "Sau – sieh(imper.)"
/əu – ui/ – hěuz – huizr "Haus – Häuser"
/əu – uə/ – həud – huěd "Haut – Hut"
/əu – ɛa/ – bəu – bɛa "Bau – Bär"
/əu – əi/ – měus – məizə "Maus – Mäuser"
/əu – oi/ – hěus – hoizr "Haus – Häuser"
/əu – ou/ – glěuba ʔ – loubə ʔ "glauben – loben"
/əu – ai/ – ləudr – laidə "lauter – Leute".

A frequência do ditongo /oi/ é de 0,06% e este ditongo é encontrado nos seguintes exemplos: oi "Ei", doig "Teig", oiçə ʔ "Eiche", ois "Eis", hoizr "Häuser", loid loid "leid". O núcleo é notado por todos os auditores como a vogal do meio de trás [o], e o deslizamento é caracterizado como a vogal superior frontal [i]. A análise espectral do ditongo /oi/ mostra: F1 – 480 – 380 Hz, F2 – 965 – 1980 Hz, F3 – 2660 – 2660 Hz. As razões R1 = 2,0 e R2 = 5,5 durante a excursão permitem concluir que o primeiro elemento do ditongo é comparado com a vogal média traseira [o] (R2 = 5,1, R1 = 1,8), e as razões R1 = 5,2, R2 = 7,0 permitem comparar o segundo elemento com a vogal superior dianteira [i] (R2 = 7,7, R1 = 5,6). A duração do ditongo /oi/ é de 335 ms. Este ditongo como monofone se opõe a monotongos longos. Cf.:

/oi – i:/ – loid – li:d "leid – Lied"
/oi – u:/ – doig – dugěd "Teig – Tugend"
/oi – ɛ:/ – loid – lɛ:dɛç "leid – ledig"

/oi – o:/ – hoizr – ho:zə ' "Häuser – Mangueira"

/oi – a:/ – doig – da:g "Teig – Tag".

O ditongo /oi/ pode ser contrastado com outros ditongos orais. Cf.:

/oi – iə/ – loid – liěd "leid – Mentira"

/oi – ui/ – oiçə ' – uiç "Eiche – euch"

/oi – uə/ – loid – luědr "leid – Luder"

/oi – ɛa/ – oi – ɛa "Ei – Ehe"

/oi – əi/ – oi – əir "Ei – Eier"

/oi – əu/ – hoizr – həus "Häuser – Haus"

/oi – ou/ – loib – louba montagem "Leib – loben"

/oi – ai/ – loid – laidə "leid – Leute".

O ditongo /ou/ é encontrado nos seguintes exemplos: ouvə "Ofen",ouldə ' "alter", flou "Floh", jəətoula ' "gestohlen", koulə "Kohle", broud' Brot", louba "loben", "Schulter", grous "gross". Sua frequência é de 0,3%. Todos os auditores notaram que o núcleo é a vogal do meio de trás [o], e o deslizamento é a vogal do meio de trás [u]. A análise espectral do ditongo mostra: F1 - 483 - 390 Hz, F2 - 1129 - 890 Hz, F1 - 2478 - 3000 Hz. Os dados de excursão R1 = 2,3, R2 = 5.1 permitem comparar o primeiro elemento do ditongo com a vogal média traseira [o] (R2 = 5,1, R1 = 1,8), os dados de recursão R1 = 2,2, R2 = 7,6 permitem comparar o segundo elemento do ditongo com a vogal superior traseira [u] (R2 = 6,7, R1 = 2,2). A duração do ditongo /ou/ é de 294 ms. Este ditongo como monofone pode ser oposto a monotongos longos. Cf.:

/ou – i:/ – louba ' – li:bə "loben – Liebe"

/ou – u:/ – jəətoula ' – l "gestohlen – Stuhl"

/ou – ɛ:/ – grous – grɛ:zr "gross – grösser"

/ou – e:/ – rou – re: "roh – Reh"

/ou – o:/ – roud – ro:t "rot – Rat"

/ou – a:/ – grous – gra:s "grosser - Gras".

O ditongo /ou/ pode ser oposto a outros ditongos orais. Cf.:

/ou – iə/ – toufa ' – tiěf "taufen – tief"

/ou – ui/ – toufa ímuís - tuifl "taufen – Teufel"

/ou – uə/ – broud – bruədr "Brot – Bruder"

/ou – ɛa/ – broud – brɛad "Brot – Brett"

/ou – əi/ – broud – brěid "Brot – breit"

/ou – əu/ – louba ' – glěuba ' "loben – glauben"

/ou – oi/ – loubə ím loib "loben – Leib"

/ou – ai/ – grous – grais "gross – Greis".

A frequência do próximo ditongo /ai/ é de 0,42% e esse ditongo é encontrado nos exemplos: daitə "Deutsch", hais "heiss", mainə "meine", kaizr "Keiser", baiza "beissen", haidə "heute", laid "Leute", raiç "reich", laizə "leise". O núcleo é caracterizado por todos os auditores como a vogal de baixo traseiro [a], e o deslizamento é marcado como a vogal superior frontal [i]. A análise espectral do ditongo /ai/ mostra que F1 - 690 - 445 Hz, F2 - 1154 - 1980 Hz, F3 - 2530 - 2632 Hz. Os dados de excursão R1 = 1,6, R2 = 3,6 permitem comparar o primeiro elemento do ditongo com a vogal baixa traseira [a] (R2 = 3,5, R1 = 1,7), os dados de recursão R1 = 4,4, R2 = 5,9 permitem comparar o segundo elemento do ditongo com a vogal superior dianteira [i] (R2 = 7,7, R1 = 5,6). A duração deste ditongo é de 297 ms. Este ditongo como monofone se opõe a monotongos longos. Cf.:

/ai – i:/ – laid – li:d "Leute – Lied"

/ai – u:/ – baisə 0 – bu:s "beissen – Bus"

/ai – ɛ:/ – laizə ʔ – glɛ:zr "leise – Gläser"

/ai – e:/ – kaizr – ke:z "Keiser – Käse"

/ai – o:/ – rais – ro:s "Reis – Ross"

/ai – a:/ – hais – ha:zə ʔ "heiss – Hase".

O ditongo /ai/ pode ser oposto a outros ditongos orais. Cf.:

/ai – iě/ – laid – liěd "Leute – Lied"

/ai – ui/ – daitə – dui "Deutsch – die"

/ai – uə/ – haidə ʔ – huěd "heute – Hut"

/ai – ɛa/ – haidə ʔ – hɛad "heute – Herd"

/ai – əi/ – laid – ləid "Leute – leid"

/ai – əu/ – laid – ləudr "Leute – lauter"

/ai – oi/ – laid – loid "Leute – leid"

/ai – ou/ – grais – grous "Greis – grosseiro".

Conclusão

Assim, com base nas análises acústicas, distributivas comparativas e computacionais, distinguimos 9 ditongos do ressonador oral: iě, uə, ui, ɛa, əi, əu, oi, ou, ai, eles são monofonêmicos, que se manifestam na característica acústica específica, duração,

monossilábica, ou seja, a sílaba ou morfema da borda nunca passa entre os componentes, bem como na ausência do deslizamento áspero no segundo componente.

REFERÊNCIAS

ADAMUS, M. **Phonemtheorie und das deutsche Phoneminventar**. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1967. 86 p.

BLOCH, B.; TRAGER, G. The Syllabic Phonemes in English. **Language**, v. 17, no. 3, p. 223-246, 1941.

BOKK, A. K. **Ob akusticheskoy strukture i fonologicheskoy statuse glasnykh nizhnemetskogo dialekta na territorii SSSR** [On the acoustic structure and phonological status of vowels of the Low German dialect in the territory of the USSR]: dissertation ... candidate of philological sciences. Omsk State Pedagogical Institute named after A.M. Gorky, Omsk, 1977. 190 p.

BUKHAROV, V. M. **Fonologicheskii status i akusticheskaya priroda diftongov v sisteme vokalizma nemetskogo yazyka** [The phonological status and acoustic nature of diphthongs in the vocalism system of the German language]: abstract of Dissertation... by the Candidate of Philological Sciences. Leningrad State University, Leningrad, 1973. 26 p.

GLUSHAK, T. S. **K probleme fonologicheskoy interpretatsii diftongov. Issledovaniya po fonologii** [To the problem of phonological interpretation of diphthongs. Phonology research]. Moscow: MGU, 1966. p. 376–383.

KOHLER, K. J. **Einführung in die Phonetik des Deutschen**. 2 neubearb. Aufl. Berlin: Erich Schmidt, 1995. 249 p.

MORCINIEC, N. Zur phonologischen Wertung der deutschen Affrikaten und Diphthonge. Zeitschrift für Phonetik, **Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung**, v. 11, no. 1, p. 49-66, 1958.

SVETOZAROVA, N. D. **Prosodicheskaya organizatsiya vyskazyvaniya i intonatsionnaya sistema yazyka** [Prosodic organization of the utterance and the intonation system of the language]: dissertation ... Doctor of Philology. Leningrad State University, Leningrad, 1983. 514 p.

TRNKA, B. **A phonological analysis of Present-day Standard-English**. Prague: Univ. Karlova, 1935. 276 p.

TROST, P. Zur phonologischen Wertung der deutschen Diphthonge. In: **Travaux de Cercle Linguistique de Prague**. Prague: Academia éditions de l'académie tchécoslovaque des sciences, 1961. p. 147–149.

TRUBETSKOY, N. S. **Osnovy fonologii** [Fundamentals of phonology]. Moscow: Izd-vo inostr. lit-ry, 1980. 371 p.

ULDALL, H. On the Structural Interpretation of Diphtongs. In: **Proceedings of the third International Congress of Phonetik Sciences**, Jul. 18-22, 1938, Ghent, Belgium. Ghent: Laboratory of phonetics of the Univ., 1939. 254 p.

VACHEK, J. Über die phonologische Interpretation der Diphtonge (Studies in English). **Studies in English by members of the English-Seminar of the Charles University of Prague**, v. 4, p. 58–72, 1933.

VERMAN, S. I. **Nemetskiye diftongi (eksperimental'no-foneticheskoye issledovaniye)** [German diphthongs (experimental-phonetic study)]: dissertation ... candidate of Philological sciences. A.A. Zhdanov Leningrad State University, Leningrad, 1972. 235 p.

ZINDER, L.R. **Obshchaya fonetika** [General phonetics]. Moscow: Vysshaya shkola, 1979. 312 p.

ZINDER, L.R. **Teoreticheskiy kurs fonetiki sovremennogo nemetskogo yazyka** [Theoretical course in the phonetics of the modern German language]: Uchebnoye posobiye. St. Petersburg: Izd-vo SPbGU, 1997. 184 p.

Como referenciar este artigo

ONOSHKO, V.; KRYUKOVA, N.; OBORINA, M.; OSIPOVA, O.; DRYGINA, I. Sobre a estrutura acústica e o estado fonológico dos ditongos na dialética das Ilhas Alemãs (a exemplo dos assentamentos de Sozimsky e Chernigovsky na região de Kirov). **Rev. EntreLínguas**, Araraquara, v. 7, n. esp. 4, e021086, Nov. 2021. e-ISSN: 2447-3529. DOI: <https://doi.org/10.29051/el.v7iesp.4.15634>

Submetido em: 09/02/2021

Revisões requeridas em: 20/05/2021

Aprovado em: 05/09/2021

Publicado em: 20/12/2021