

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
GRADUAÇÃO DE FONOAUDIOLOGIA

DÉBORA FERREIRA DE CARVALHO

**TÉCNICAS USADAS NO BRASIL PARA
REABILITAÇÃO VOCAL EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON:
REVISÃO DE LITERATURA.**

Brasília, DF

2019

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
GRADUAÇÃO DE FONOAUDIOLOGIA

DÉBORA FERREIRA DE CARVALHO

**TÉCNICAS USADAS NO BRASIL PARA REABILITAÇÃO VOCAL EM
PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO DE
LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão de Curso que submete à coordenação de Fonoaudiologia, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Magalhães da Silva

Brasília, DF

2019

SUMÁRIO

1. Resumo	5
2. Abstract	6
3. Folha de identificação	4
4. Introdução	7
5. Método	8
6. Resultados	10
7. Discussão	11
8. Conclusão	14
9. Referências	15
10. Quadro 1	19
11. Tabela 1	20
12. Tabela 2	21

TÉCNICAS USADAS NO BRASIL PARA REABILITAÇÃO VOCAL EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO DE LITERATURA.

AUTORES:

Débora Ferreira de Carvalho¹, Eduardo Magalhães da Silva¹

¹ Universidade de Brasília, *Campus Ceilândia* – FCE/UnB, Ceilândia/DF, Brasil.

ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA:

Eduardo Magalhães da Silva
Universidade de Brasília - Campus Ceilândia/FCE
Coordenação de Fonoaudiologia
Centro Metropolitano, Conjunto A, lote 01
Brasília/DF - 72220-900

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

DFC participou na coleta e interpretação dos dados e preparação do manuscrito; **EMS** participou como orientador do trabalho, elaboração e revisão crítica do manuscrito.

CONFLITOS DE INTERESSE: Não há.

**TÉCNICAS USADAS NO BRASIL PARA REABILITAÇÃO VOCAL EM
PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO DE LITERATURA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso
de Fonoaudiologia da Universidade de
Brasília, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fonoaudiologia.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Eduardo
Magalhães da Silva

Aprovado em 04 de julho de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. EDUARDO MAGALHÃES DA SILVA
Universidade de Brasília

Fga. DANIELA MALTA DE SOUZA MEDVED
Hospital Universitário de Brasília

RESUMO

Introdução: Neurodegenerativa, a doença de Parkinson é uma doença progressiva e crônica que afeta os circuitos cerebrais responsáveis pelo controle motor do movimento. Há uma degeneração do sistema nervoso central, prejudicando os núcleos da base e sua etiologia é desconhecida. **Objetivo:** Verificar as técnicas de reabilitação mais comumente citadas em publicações brasileiras utilizadas para reabilitação da voz em pacientes com doença de Parkinson. **Método:** Levantamento bibliográfico de publicações em bases de dados, entre 2003 e 2018. Foram incluídas publicações disponíveis na íntegra por meio do Portal de Periódicos da CAPES, publicadas em português. **Resultados:** Foram encontrados cinco artigos. A técnica mais citada foi o Método Lee Silverman Voice Treatment (LSVT) em quatro publicações (80%). Também foram abordados como estratégias para a reabilitação vocal em pacientes com doença de Parkinson a telereabilitação e os jogos teatrais somados às estratégias baseadas no método LSVT, que apesar de ter poucas publicações se mostra muito eficaz na reabilitação vocal. O uso de instrumento de sopro também foi citado como uma estratégia para a melhora na qualidade vocal dos pacientes com doença de Parkinson. **Conclusão:** Embora todas essas estratégias tenham mostrado resultados eficazes, há necessidade de se ampliar o leque de possibilidades para a reabilitação vocal em indivíduos com doença de Parkinson, para que sua performance comunicativa seja mais eficaz e compreensível.

Palavras-chave: Doença de Parkinson; reabilitação vocal; principais técnicas; Brasil.

ABSTRACT

Introduction: A neurodegenerative disease, Parkinson's disease is progressive, chronic and affects the neural circuits responsible for motor control. There is a degeneration of the central nervous system, damaging the basal nuclei and its etiology is unknown. **Objective:** To verify the most commonly voice rehabilitation techniques cited in Brazilian publications used for voice rehabilitation in patients with Parkinson's disease. **Method:** Literature survey of publications between 2003 and 2018. The publications should be available through the Portal de Periódicos CAPES, and be in Portuguese. **Results:** Five articles were found. The most cited technique was the Lee Silverman Voice Treatment Method (LSVT®), cited in four papers (80%). Also the LSVT method through telerrehabilitation and theatrical games associated to strategies based on this same method, which despite having few publications is very effective in vocal rehabilitation. The use of wind instruments was cited as a strategy to improve the vocal quality of patients with Parkinson's disease. **Conclusion:** Although all these strategies have shown effective results, it is necessary to expand the possibilities for vocal rehabilitation in individuals with Parkinson's disease, so that their communicative performance is more effective and compressible.

Key words: Parkinson's disease; vocal rehabilitation; main techniques; Brazil.

INTRODUÇÃO

Denominada doença neurodegenerativa, a doença de Parkinson (DP) é uma doença progressiva e crônica que afeta os circuitos cerebrais responsáveis pelo controle motor do movimento. Há uma degeneração do sistema nervoso central, prejudicando os núcleos da base e a etiologia é desconhecida. Essa afecção interfere na produção da dopamina, que é um importante neurotransmissor produzido na substância negra, e é a segunda doença neurodegenerativa mais comum na população mundial ⁽¹⁾.

A DP se manifesta por meio de sintomas motores caracterizados como rigidez muscular, tremor de repouso, instabilidade na postura e lentidão para efetuar os movimentos e dificuldades para iniciá-los, conhecida como bradicinesia. Sintomas fonoaudiológicos disfagia, disfonia, disartria e também de sintomas não motores, como depressão, ansiedade, alterações do sono entre outros ⁽²⁻³⁾.

O tratamento farmacológico, com medicamentos que aumentam a produção de dopamina, possibilita a redução dos sintomas da DP. Há necessidade de acompanhamento por uma equipe multidisciplinar ⁽⁴⁾. É feito acompanhamento por uma equipe multidisciplinar, de acordo com a necessidade do paciente. Tendo a presença de diversos profissionais como geriatra, neurologista, otorrinolaringologista, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, psicólogo entre outros ⁽⁵⁾.

Pacientes com DP apresentam, por conta dessas alterações motoras, dificuldade na comunicação oral. A produção vocal depende de diversos aspectos funcionais, como a respiração, articulação, fonação, além da linguagem e cognição do indivíduo. Fazendo-se necessário um acompanhamento fonoaudiológico para reduzir os sintomas vocais ⁽⁶⁾.

A voz de um paciente com DP apresenta características de redução da coaptação glótica e baixa amplitude articulatória, resultando em uma qualidade soprosa, rouca ou áspera, monotonia vocal, tremor vocal, *loudness* reduzida, emissão instável, fala imprecisa e lentificada. Fatores articulatórios resultam em redução dos movimentos da língua e dos lábios, sendo imprecisos os pontos articulatórios. Prejuízos na coordenação pneumofonoarticulatória resultam em uma piora na inteligibilidade da fala ⁽⁷⁻⁸⁾.

Logo, faz-se necessário tratamentos terapêuticos para amenizar os sintomas e melhorar a qualidade vocal do paciente com DP. Existem diversos

tratamentos para reabilitação vocal destes pacientes, os quais mostram resultados satisfatórios em relação à melhora vocal. Pensando-se na possibilidade de acesso às publicações científicas em nosso país, na condição de leitura de materiais de boa qualidade pelos profissionais brasileiros e no contexto sociocultural, esse estudo tem o objetivo de fazer uma revisão literária sobre as principais técnicas usadas por autores brasileiros para a reabilitação vocal em pacientes com DP e analisar se há produção brasileira a cerca de novas possibilidades terapêuticas sobre o tema.

MÉTODO

Para identificar os estudos, foram seguidas as regras do *Cochrane Handbook*, que envolve: a formulação da pergunta; a localização e seleção dos estudos e a avaliação dos mesmos.

A pergunta foi formulada a partir da adaptação da estratégia PICOS (em inglês *Population, Intervention, Comparison, Outcomes e Style*, em português, População, Intervenção, Comparação, Resultados e Tipo de Estudo), denominada PVO (em inglês *Population, Variables e Outcomes*, em português, População, Variáveis e Resultados), conforme o quadro 1.

Desta forma, a pergunta definida para este estudo foi: *Quais são as técnicas de reabilitação da voz mais comumente citadas em artigos brasileiros e publicados em português utilizadas para reabilitação da voz em pacientes com doença de Parkinson?*

A estratégia de busca para o levantamento de referências foi realizada apenas em língua portuguesa, nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Web of Science, PubMed, MEDLINE e SciELO, com lapso temporal entre 2003 e 2018.

Especificamente para a pesquisa foram utilizados descritores e operadores booleanos, os quais resultaram na seguinte combinação: *parkinson disease OR voice AND therapy AND speech language pathology*.

Critérios de seleção: Os artigos foram selecionados pela pesquisadora, que realizou a primeira triagem, por meio da identificação de duplicidade de citações. Em seguida, realizou-se a análise de título e resumo do material, para identificação de correspondência entre o sistema PVO e as referências encontradas. Finalmente,

realizou-se a leitura completa dos artigos, e aqueles que se enquadraram no sistema PVO foram mantidos para a análise final.

Foram critérios de inclusão de referências: ter sido publicado entre 2003 e 2018, em língua portuguesa e estar disponível na íntegra por meio do Portal de Periódicos da CAPES (<https://www.periodicos.capes.gov.br/>).

Como critérios de exclusão, definiu-se: artigos em duplicata, cartas ao editor, estudos de revisão bibliográfica e estudos que não se relacionassem ao tema.

Os dados foram tabulados pela pesquisadora em tabela padronizada para este fim, considerando os seguintes aspectos:

- Características gerais do estudo (autores, ano, revista, título e país de origem);
- Variáveis estudadas (objetivo geral, participantes);
- Resultados e conclusões (variáveis analisadas, resultados e conclusão).

Foram encontrados vinte e um artigos. Após os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados cinco artigos.

RESULTADOS

Na pesquisa foram encontrados cinco artigos que tratam de estratégias vocais usadas em pacientes com DP que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão.

Percebe-se que a quantidade de indivíduos estudados é baixa. Dentre os periódicos identificados, foram identificados como fontes das publicações Revista Kairós Gerontologia (duas publicações), Revista CoDAS (uma publicação), Revista Pró-Fono (uma publicação) e Revista Arquivos de Neuropsiquiatria (uma publicação) (Tabela 1).

<INSERIR TABELA 1>

Como variáveis analisadas, a técnica mais usada foi o Método *Lee Silverman Voice Treatment* (LSVT®), encontrado em quatro publicações (80%). O Método LSVT por meio da telereabilitação e os jogos teatrais somados a estratégias baseadas no método LSVT. Por último, também é citado o uso de instrumento de sopro para melhora na qualidade vocal destes pacientes, essas foram as abordagens descritas para a reabilitação vocal em pacientes com DP, que apesar do reduzido número de publicações se mostram muito eficazes (Tabela 2).

<INSERIR TABELA 2>

DISCUSSÃO

Cinco artigos foram selecionados após os critérios de inclusão e exclusão. 80% dos artigos demonstram o uso da mesma técnica vocal, o método LSVT.

Os dados reforçam a informação de que as alterações vocais em pacientes com DP trazem prejuízos para a comunicação oral desses indivíduos, causando dificuldades, reduzindo ou impossibilitando as relações sociais e pessoais, uma vez que 90% dos pacientes com DP apresentam problemas vocais ⁽⁹⁾.

As qualidades vocais mais apresentadas são voz soprosa, rugosa ou áspera. Por conta da maior tonicidade dos músculos há uma rigidez que prejudica a inteligibilidade da fala, causando menor amplitude de movimentação dos órgãos fonoarticulatórios, ou seja, menor amplitude de movimentos da língua e lábios ⁽¹⁴⁾.

Outros fatores interferem na comunicação oral além dos já citados, como a monotonia vocal, intensidade e modulação vocal reduzidas. Para tanto é necessário que além do tratamento farmacológico, que diminui os sintomas já apresentados, a reabilitação vocal seja uma realidade para pacientes com DP ⁽¹⁴⁾.

Na literatura, a técnica mais citada para reabilitação vocal em indivíduos com DP, foi o método LSVT, em 80% das publicações selecionadas. Sua aplicação é realizada de modo intensivo em 16 sessões, em um mês de acompanhamento. Esse método foi desenvolvido exclusivamente para o atendimento a pacientes com DP e seu enfoque é na voz. Seu objetivo é o aumento da intensidade vocal, para melhorar a qualidade da comunicação do indivíduo, e a compreensão das pessoas ao seu redor. O tratamento se resume ao aumento da intensidade vocal através do esforço fonatório do paciente, para melhor adução das pregas vocais e desejável suporte respiratório. O objetivo é o aumento da *loudness*, fazendo o indivíduo automatizar e se sentir confortável com sua voz. Esse método traz como resultados uma melhora na qualidade vocal, melhora na intensidade e na articulação, o que gera satisfação por parte dos pacientes que passaram por esse tratamento como também dos familiares que notaram grande melhora na *performance* comunicativa do familiar com DP ^(8,10).

O fonoaudiólogo que deseja aplicar esse método deve obrigatoriamente ser certificado e passar por um curso para estar apto a aplicá-lo. Com isso, não muitos

profissionais são habilitados. E os pacientes por vezes têm que se deslocar por distâncias muito grandes para encontrar um profissional certificado ⁽¹¹⁾.

Em outro artigo selecionado o uso do LSVT por meio de telerreabilitação é abordado. Esta estratégia de reabilitação facilitaria o acesso do paciente ao profissional habilitado, porque o paciente pode ser atendido em sua própria residência. Contudo, o paciente necessita ter um conhecimento tecnológico básico, ou ter alguém que lhe auxilie, pois lhe é enviado um *link* para acessar de casa, e o fonoaudiólogo o atenderia a partir de um hospital, clínica ou até de sua residência. Os resultados se mostraram positivos. A diminuição das alterações vocais foi notória, e todos os pacientes e familiares se mostraram satisfeitos com a melhora na qualidade vocal ⁽¹¹⁾.

Um artigo trouxe os jogos teatrais como possibilidade de reabilitação vocal. No entanto, pensando-se na qualidade do jogo teatral e nas possibilidades de melhora da expressividade dessas pessoas, os jogos não foram usados isoladamente, mas combinados as estratégias com base no método LSVT. A princípio as sessões tiveram como base o método LSVT, e após isso, foram passadas técnicas com objetivo de melhorar os aspectos fonoarticulatórios e trabalhar a expressividade do paciente, através de jogos teatrais. Foram realizados alguns jogos teatrais lúdicos e a melhora na qualidade vocal foi vista através da diminuição da soproidade, aumento do *pitch* e da *loudness* e houve menor tensão fonatória. Foi notada também uma maior velocidade de fala e uma melhora expressiva na articulação dos fonemas ⁽¹²⁾.

Além do LSVT em diferentes modalidades, outra técnica citada, foi o uso de instrumento de sopro. Esse estudo foi feito durante 12 semanas, com sessões semanais de 40 minutos, utilizando como suporte a flauta doce. A princípio foi feita uma preparação corporal, que tinha o objetivo de readequar a postura do paciente, e, após isso, uma preparação manual com o instrumento, a fim de posicionar adequadamente os dedos no instrumento. Para melhorar a adução das pregas vocais, os exercícios de sopro foram executados em forte intensidade com notas sustentadas. Além de serem realizados durante a sessão, os exercícios foram executados em casa, com duração de 10 minutos diariamente. Essa terapia mostrou resultados positivos, com melhora na adução glótica, no controle respiratório e no uso adequado do ar durante a fonação. A melhora na qualidade dos parâmetros vocais foi descrita como elevada estabilidade fonatória, além da maior intensidade vocal ⁽¹³⁾.

Embora se demonstre a eficiência das técnicas citadas na literatura brasileira, há uma concentração de estudos e um método específico. O número de

artigos encontrados é pequeno, o que é um fator limitante. E a quantidade de indivíduos estudada é baixa.

Haja vista o crescimento da população idosa no Brasil e a DP ser uma das doenças neurodegenerativas que afeta cerca de 1% da população brasileira com mais de 65 anos novas propostas e estudos voltados à reabilitação vocal em pacientes com DP se revestem de grande importância e necessidade, diante da possibilidade de melhora na qualidade de vida desses indivíduos ⁽¹⁵⁾.

CONCLUSÃO

Percebe-se que há necessidade de estudos que reforcem a aplicação da reabilitação vocal em indivíduos com DP em seus diferentes aspectos.

A dificuldade de acesso a profissionais habilitados para a prática do LSVT®, método mais citado nas publicações encontradas, parece ser o maior impeditivo. Contudo, considerando-se a variedade de contextos sociais culturais e econômicos do nosso país, a continuidade de estudos, o desenvolvimento e a divulgação de outros protocolos e processos que possam auxiliar na melhora, não só da qualidade vocal, mas da expressividade e da mobilidade dos órgãos envolvidos no processo de comunicação desses indivíduos trará ganhos reais em termos de qualidade de comunicação e de vida, pois aproximaria essa população dos profissionais envolvidos em seus processos de reabilitação.

REFERÊNCIAS

1. Lau LM, Breteler MM. Epidemiology of Parkinson's disease. *Lancet Neurol.* 2006;5(6):525-35. [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(06\)70471-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(06)70471-9).
2. Volonte MA, Porta M, Comi G. Clinical assessment of dysphagia in early phases of Parkinson's disease. *Neurol. Sci.*, v. 23, n. 3, S121-122, Sep. 2002. Suppl
3. Oliveira CR, Ortriz KZ, Vieira MM. Disartria: estudo da velocidade de fala. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v. 16, n. 1, p. 39-48. 2004.
4. Lundy-Ekman L. (2008). Núcleos da base, cerebelo e movimento. In: Lundy-Ekman L. *Neurociência: fundamentos para a reabilitação*, 201-230. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier.
5. Carne W, Cifu DX, Marcinko P, Baron M, Pickett T, Qutubuddin A, Calabrese V, Roberge P, Holloway K, Mutchle B. (2005). Efficacy of multidisciplinary treatment program on long-term outcomes of individuals with Parkinson's disease. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 42(6), 779-786.
6. Logemann JA, Fisher HB, Boshes B, Blonsky ER. Frequency and cooccurrence of vocal tract dysfunctions in the speech of a large sample of Parkinson patients. *J Speech Hear Disord* 1978;43:47-57
7. Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação de voz. In: Behlau M. *Voz: o livro do especialista*. vol. 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 105-114.
8. Dias AE, Limongil, JCP. Tratamento dos distúrbios da voz na doença de Parkinson: o método Lee Silverman. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo, v. 61, n. 1, p. 61-66, Mar. 2003. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2003000100011&lng=en&nrm=iso. Acesso em 8 Mar. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000100011>.
9. Costa FP, Diaferial G, Behlau M. Aspectos comunicativos e enfrentamento da disfonia em pacientes com doença de Parkinson. *CoDAS*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 46-52, Feb. 2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822016000100046&lng=en&nrm=iso. Acesso em 14 Apr. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20162015054>.

10. Silveira DN; Brasolotto AG. Reabilitação vocal em pacientes com doença de Parkinson: fatores interferentes. *Pró-Fono R. Atual. Cient.*, Barueri, v. 17, n. 2, p. 241-250, Aug. 2005. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872005000200013&lng=en&nrm=iso. Acesso em 8 Mar. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872005000200013>.
11. Dias, AE et al . Telerreabilitação vocal na doença de Parkinson. *CoDAS*, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 176-181, Mar. 2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822016000200176&lng=en&nrm=iso. Acesso em 8 Mar. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20162015161>.
12. Felisette RCM, Silva EGF; Ferreira LP. Proposta de intervenção fonoaudiológica com jogos teatrais na Doença de Parkinson: estudo de caso clínico. *Revista Kairós: Gerontologia*, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 337-352, mar. 2017. ISSN 2176-901X. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/2176-901X.2017v20i1p337-352>. Acesso em 8 mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i1p337-352>.
13. Rosa JC, Cielo CA, Cechella C. Função fonatória em pacientes com doença de Parkinson: uso de instrumento de sopro. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 305-313, June 2009. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462009000200016&lng=en&nrm=iso. Acesso em 8 Mar. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462009000200016>.
14. Lopes BP et al . Qualidade de Vida em Voz: estudo na doença de Parkinson idiopática e na disfonia espasmódica adutora. *Rev. CEFAC*, São Paulo , v. 15, n. 2, p. 427-435, Apr. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462013000200020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 6 Maio. Epub Aug 30, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462012005000072>.
15. OMS: Organização Mundial da Saúde [Internet]. Prevalência da Doença de Parkinson. [citado em 23 de outubro de 2014]. Acesso em 31 maio. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/34589-doenca-de-parkinson>

QUADRO

Quadro 1 – Definição dos parâmetros da estratégia PVO para formulação da pergunta de pesquisa

P (<i>population</i> /população):	Indivíduos de ambos os sexos com doença de Parkinson
V (<i>variables</i> /variáveis):	Técnicas de reabilitação da voz
O (<i>outcomes</i> /resultados):	Técnicas mais empregadas/citadas em artigos de autores brasileiros em português

TABELAS

Tabela 1 - Relação dos artigos selecionados

Autores	Ano	Revista	Título	Origem
Alice Estevo Dias; João Carlos Papaterra Limongi	2003	Arq Neuropsiquiatr	Tratamento dos distúrbios da voz na doença de Parkinson: O método Lee Silverman	Brasil
Denise Navarro Silveira; Alcione Ghedini Brasolotto	2005	Pró-Fono Revista de Atualização Científica	Reabilitação vocal em pacientes com doença de Parkinson: fatores interferentes	Brasil
Juliana de Caldas Rosa; Carla Aparecida Cielo; Cláudio Cechella	2009	CEFAC	Função fonatória em pacientes com doença de Parkinson: Uso de Instrumentos de sopro.	Brasil
Alice Estevo Dias; João Carlos Papaterra Limongi; Egberto Reis Barbosa; Wu Tu Hsing	2016	CoDAS	Telerreabilitação vocal na doença de Parkinson	Brasil
Roberto Correia de Melo; Felisette Elthon Gomes Fernandes da Silva; Léslie Piccolotto Ferreira	2017	Kairós Gerontologia	Proposta de intervenção fonoaudiológica com jogos teatrais na Doença de Parkinson: estudo de caso clínico	Brasil

Tabela 2 - Resumo das informações nos artigos selecionados

Autores	Objetivos	Participantes	Resultados	Conclusão
Alice Estevo Dias; João Carlos Papaterra Limongi	O presente estudo teve por objetivo a caracterização das anormalidades vocais (qualidade vocal, padrão articulatório e inteligibilidade) em um grupo de pacientes com DP e a avaliação da resposta terapêutica obtida pela administração do método Lee Silverman.	28 indivíduos	Os resultados obtidos sugerem que o método Lee Silverman é eficaz no tratamento dos distúrbios da voz na DP	Deve-se ressaltar que, em virtude da complexidade de fatores que envolvem os processos de reabilitação vocal nesses indivíduos, uma estratégia terapêutica bem sucedida requer equipe multidisciplinar que inclui neurologista, otorrinolaringologista e fonoaudiólogo especialista.
Denise Navarro Silveira; Alcione Ghedini Brasolotto	Descrever os fatores interferentes na reabilitação vocal de cinco indivíduos com doença de Parkinson e apresentar as modificações na comunicação oral	5 indivíduos	Observou-se melhora na articulação, intensidade e qualidade vocais, gerando satisfação em pacientes e família	A análise dos fatores que contribuíram ou dificultaram o processo terapêutico aponta os aspectos que devem ser levados em consideração para atingir resultados eficazes.
Juliana de Caldas Rosa; Carla Aparecida Cielo; Cláudio Cechella	Verificar o efeito da terapia com instrumento de sopro na função fonatória de pacientes com doença de Parkinson, com enfoque nas avaliações laringeas, acústicas, respiratórias e de intensidade vocal.	2 indivíduos	Os resultados mostraram que as modificações respiratórias, acústicas e de intensidade vocal foram similares e positivas nos dois sujeitos estudados.	A terapia realizada com o instrumento de sopro pode proporcionar maior eficiência na adução glótica, e melhor movimentação e controle respiratório, propiciando o uso mais efetivo do ar para fonação, com melhora da qualidade vocal, expressa pela redução das medidas de ruído, maior estabilidade fonatória e aumento da intensidade vocal.
Alice Estevo Dias; João Carlos Papaterra Limongi; Egberto Reis Barbosa; Wu Tu Hsing	Investigar a eficiência da telerreabilitação da voz em pacientes com DP	20 indivíduos	As análises revelaram diminuição na magnitude das alterações da qualidade da voz após a intervenção, indicando melhoria do padrão vocal. Todos os pacientes relataram satisfação e preferência pela telerreabilitação em comparação com a reabilitação presencial, assim como positiva percepção de áudio e vídeo. Algumas adversidades tecnológicas foram identificadas, mas não	Os resultados sugerem que a telerreabilitação seja uma intervenção eficiente para os sintomas da qualidade da voz associados à DP e pode ser indicada para pacientes com acesso a tecnologias e dificuldades no alcance de profissionais ou centros especializados.

Roberto Correia de Melo Felisette;
Elthon Gomes Fernandes da Silva;
Léslie Piccolotto Ferreira

Este estudo tem por objetivo explicitar, por meio de estudo de caso clínico, a utilização de Jogos Teatrais como atividade de intervenção fonoaudiológica para as alterações de fala e de voz de um indivíduo, de 63 anos de idade, com Doença de Parkinson. Foram utilizadas técnicas vocais e dinâmicas com os Jogos Teatrais.

Um indivíduo de 63 anos

impediram as abordagens de avaliação e tratamento.

O participante apresentou qualidade vocal do tipo rouca, com discreta soproalidade, aumento do loudness e do pitch, e menor tensão. Maior velocidade de fala e melhor articulação dos fonemas também foram demonstradas, assim como melhor abertura de boca, em vista da diminuição do padrão de rigidez das estruturas envolvidas na articulação.

As mudanças mais significativas observadas após esse modelo de intervenção fonoaudiológica corresponderam à melhora na qualidade da comunicação do paciente, bem como no resgate de seu papel de interlocutor.
