

INTERVENÇÕES COM JOGOS PEDAGÓGICOS DE LINGUAGEM A PARTIR DA PERSPECTIVA DA NEUROPSICOLOGIA

David Mesquita da Costa¹

RESUMO

Este trabalho se propôs a mostrar o efeito dos jogos pedagógico fonológicos em um estudo de caso com seis (6) crianças, com idade entre 9 e 11 anos (3 meninas e 3 meninos), os quais foram encaminhados ao LAPEMA (Laboratório de Pedagogia e Matemática do UNASP de São Paulo), pelas escolas parceiras, uma vez que essas crianças apresentavam dificuldades de aprendizagem em leitura e escrita. Em vista disso, o objetivo desse estudo foi analisar as possíveis contribuições dos jogos pedagógicos fonológicos, durante o processo de intervenção junto as essas crianças, já que esses alunos tiveram uma má formação em seu período de alfabetização e viam carregando consigo tal dificuldade. Num primeiro momento esses alunos foram submetidos a um pré-teste de consciência fonológica (Prova de Consciência Fonológica Por Produção Oral – PCFO), para em seguida iniciar com as atividades de intervenções. Após 15 sessões de intervenção com os jogos, os alunos foram submetidos a um pós-teste, semelhante ao pré-teste, a fim de averiguar a qualidade das intervenções pedagógicas, bem como as contribuições dos jogos fonológicos no aperfeiçoamento da linguagem de cada participante do estudo de caso. Os resultados mostraram que o processo de intervenção e jogos foram eficazes na reorganização linguística dos participantes, já que os mesmos indicaram que todas as crianças tiveram uma melhora em seu desempenho no que tange à leitura e à escrita. Notou-se, também, que as características individuais e o número de intervenções influenciaram no resultado desta pesquisa, onde as crianças que participaram de um número maior de sessões, obtiveram um resultado mais satisfatório que outras que participaram de um número menor, além disso, características individuais, como dificuldade com a oralidade, influenciaram no processo de maneira negativa. Por fim, foi constatado que os aspectos da consciência fonológica, quando trabalhados de maneira lúdica e prazerosa, faz com que haja uma progressão de maneira significativa nas crianças, ajudando-as a superar grande parte das dificuldades na aprendizagem leitora e escrita.

Palavras-chave: Consciência fonológica; Intervenção; Psicologia cognitiva.

Introdução

Segundo os dados do Ministério da Educação e Cultura de dezembro de 2014 (USP, 2016), um em cada quatro estudantes da rede pública - estadual e municipal - se encontra no nível mais inferior de avaliação da Língua Portuguesa. Quando se fala em Língua Portuguesa, automaticamente se remete à competência de ler e escrever.

O cérebro é responsável pelo modo em que são processadas as informações, e como ocorre o armazenamento das mesmas e o comportamento de cada indivíduo, sendo assim, é

¹ Doutorando em Psicologia Educacional (Unifieo) e Professor no UNASP-SP.

fundamental conhecer o seu funcionamento para se compreender a melhor maneira de favorecer o desenvolvimento do mesmo. Cosenza e Guerra (2011) afirmam que os especialistas têm o encargo de tentar analisar o desempenho do cérebro, pois a neuropsicologia agrupa conhecimentos que colaboram para a ascensão na educação, em obter uma qualidade superior e soluções mais efetivas para a qualidade de vida do sujeito e da sociedade.

Infelizmente, muitas dessas descobertas científicas recentes, sobre a mente humana, chocam-se com práticas pedagógicas atuais que são praticadas há anos e não dão a devida importância, realmente, homem processa as informações que recebe em seu dia a dia. O ensino que atua na perspectiva da neuropsicologia envolve a aprendizagem de exercícios e práticas destinadas a melhorar e transformar a maneira como o cérebro funciona. Isso porque, assim como as partes do corpo, o cérebro pode ser reformulado por meio de uma estimulação consistente e constante (Zaroa, 2010).

De uma forma geral, as dificuldades que os alunos enfrentam em se comunicar podem ter forte influência nos problemas com a estrutura da própria Língua Portuguesa e pelos mesmos não compreenderem a complexidade da mesma. Isso é perceptível no ambiente escolar, onde há uma grande dificuldade na aprendizagem da leitura e da escrita, uma vez que as escolas ainda estão presas a modelos conceituais que não apresentam evidências científicas no que diz respeito a sua eficácia.

As características cognitivas da leitura ressaltam as capacidades de processo fonológico da linguagem que inclui reconhecimento fonológico (grafo-fonêmica), fluência de leitura e compreensão textual. Esse processo fonológico gera uma agilidade de processamento de informação, predizendo, dessa forma, uma competência leitora mais desenvolvida, posteriormente, no processo acadêmico do ser humano. (Cain, Oakhill & Bryant, 2004, apud Piccolo & Salles, 2013).

Segundo Grossi, Lopes e Couto (2014) há vários tipos de estratégias pedagógicas que podem ser usadas para despertar naturalmente a linguagem de uma pessoa. Contudo, para os autores, uma estratégia que desperta todo tipo de linguagem predominante da mente é o jogo, uma vez que essa ação lúdica contribui fortemente para a aprendizagem, devido ao cérebro liberar o neurotransmissor da dopamina, responsável pela sensação de bem-estar e prazer, e por se relacionar com as funções da motivação, cognição, atenção e aprendizagem.

Partindo desse pressuposto sobre os jogos, os jogos fonológicos têm sido uma importante ferramenta para a estimulação do cérebro por gerar uma sensação de prazer no

aluno, tornando a aprendizagem do mesmo mais atrativa e eficaz (Leal, 2009 e Alves & Bianchin, 2010). Além disso, os jogos fonológicos contribuem grandemente no desenvolvimento linguístico, acelerando o processo inicial de reconhecimento de sons, letras, sílabas e palavras. Isso será fundamental para a fluência da leitura, uma vez que essa trabalhará com a memória de trabalho.

Em vista disso, o objetivo desse estudo foi analisar as possíveis contribuições dos jogos pedagógicos fonológicos, durante o processo de intervenção junto as essas crianças, já que os mesmos tiveram uma má formação em seu período de alfabetização e vinham carregando consigo tal dificuldade. A hipótese aguardada era de que os jogos fonológicos escolhidos pudessem contribuir para diminuir essa defasagem linguística apresentadas por esses alunos que vieram buscar auxílio no LAPEMA. (Adams, 2006, Almeida e Duarte, 2012 e Savage, 2015).

Embasado na perspectiva da Neuropsicologia Cognitiva (Seabra, Dias & Macedo, 2012 e Malloy-Diniz, 2016), essa hipótese foi confirmada em cinco das seis crianças, onde foi possível comprovar as mudanças, não só pelos resultados que serão apresentados a seguir, bem como pelas referências que vieram da família e da escola, endossando o quanto esses alunos estavam se saindo melhor nas atividades acadêmicas em casa e na escola.

Método

Esse artigo é resultado de um estudo de caso, em que os participantes foram selecionados por conveniência, uma vez que os mesmos faziam parte do corpo discente atendido semanalmente no Laboratório de Pedagogia e Matemática (LAPEMA), o qual atende alunos com dificuldade de aprendizagem e fica situado em um Centro Universitário, na zona sul da cidade de São Paulo.

Participantes

Participaram, com o consentimento dos responsáveis, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, seis crianças (50% meninas e 50% meninos) com idade entre 9 e 11 anos, que estudam em escolas públicas e particulares do entorno do LAPEMA. Para tal investigação não houve nenhum critério de exclusão, uma vez que todos os alunos que

são atendidos pelo LAPEMA, são encaminhados por apresentarem dificuldades de aprendizagem em leitura, escrita e matemática. Para mais detalhes sobre os participantes, veja a tabela abaixo.

<i>Alunos</i>	<i>Idade</i>	<i>Gênero</i>
<i>Aluno 1</i>	11 anos, 10 meses	Feminino
<i>Aluno 2</i>	9 anos, 6 meses	Masculino
<i>Aluno 3</i>	10 anos, 8 meses	Feminino
<i>Aluno 4</i>	10 anos, 11 meses	Feminino
<i>Aluno 5</i>	10 anos, 11 meses	Masculino
<i>Aluno 6</i>	10 anos, 4 meses	Masculino

Tabela 1: Idade da amostra pesquisada.

Instrumentos

Foi utilizado como instrumento de diagnóstico (pré-teste) e como instrumento de averiguação de evolução acadêmica (pós-teste) o Teste de Consciência fonológica por produção oral (PCFO), o qual avalia a capacidade da criança em manipular os sons da fala. O teste é dividido em dez subtestes que avaliam as habilidades de síntese silábica, síntese fonêmica, rima, aliteração, segmentação silábica, segmentação fonêmica, manipulação silábica, manipulação fonêmica, transposição silábica, transposição fonêmica (Seabra e Capovilla, 2012). Cada subteste tem uma pontuação máxima de 4 pontos, assim, como são dez subtestes, a pontuação máxima do teste é de 40 pontos.

Procedimentos

Cada criança foi submetida, inicialmente, ao pré-teste de PCFO, a fim de diagnosticar o nível de estratégia de linguagem que cada um era capaz de usar para ler adequadamente. Após a aplicação do pré-teste, as crianças participaram de 9 a 15 sessões de intervenção que ocorreram durante quatro meses (uma vez por semana, com duração de 1h cada sessão) com jogos de consciência fonológica.

Para isso foram selecionados e usados os seguintes jogos fonológicos:

- a) Bingo dos Sons Iniciais e o Dado Sonoro (analisa aliterações nas primeiras sílabas das palavras "cantadas");
- b) Batalha de Palavras (leva a refletir sobre os tamanhos das palavras);
- c) Trinca Mágica e Caça-rimas (Jogos de rimas);
- d) Discriminação auditiva com treino da escrita;
- e) Palavra dentro de Palavra (Mostra que dentro de uma palavra pode haver outra).

Durantes as sessões de intervenção os avaliadores adotaram uma postura pedagógica (Cosenza & Guerra, 2011) de fazer perguntas reflexivas, para que ocorresse sinapses entre informações que estavam sendo adquiridas com conhecimentos já existentes nas estruturas cognitivas, conectando, assim, a aprendizagem com o real. Além disso, os mediadores perguntavam sobre diferenças e semelhanças, utilizavam as pausas para que o aluno pudesse refletir, levando-o a responder perguntas e utilizar incentivos verbais, a fim de respeitar o foco atencional de concentração

Durante as intervenções foram redigidos relatórios contínuos da aplicação dos jogos com as ações das crianças, sendo que as devidas observações tiveram um olhar específico para notar se as mesmas conseguiam constatar, refletir e aplicar o que foi apreendido, como também às atitudes no momento do jogar. Ao final das sessões de intervenção, aplicou-se um pós-teste, semelhante ao pré-teste para se perceber o progresso do nível estratégico de leitura e comparação com o nível inicial. Os resultados, tanto do pré-teste como do pós-teste, e a progressão das crianças serão apresentados a seguir.

Resultados e análise

Os resultados obtidos foram analisados a partir da correlação dos resultados finais PCFO (pré-teste e pós-teste). Assim ficaram os resultados:

Tabela 2: Resultado final do pré-teste do PCFO.

Alunos	Idade	Escore padrão	Pontuação padrão	Classificação final
1	11	22	71	70-84- Baixa
2	9	40	133	>130 - Muito alta
3	10	33	102	85-114 - Média

4	10	32	98	85-114 - Média
5	10	30	92	85-114 - Média
6	10	27	82	70-84 - Baixa

A fim de estender os resultados acima, é importante conhecer a tabela de normatização do PCFO (Seabra e Capovilla, 2012, pp. 111 - 113), uma vez que o “escore padrão”, a “pontuação padrão” e a “classificação final” foram estabelecidos por Alessandra Seabra e Fernando Capovilla.

Com base nos resultados pré-estabelecidos pelos autores acima citados, os alunos 1 e 6, levando em consideração a idade, escore padrão e a pontuação padrão, tiveram uma classificação baixa, no que diz respeito ao nível de estratégia de leitura que vinha utilizando. Pode se afirmar que os mesmos já deveriam estar usando uma estratégia de leitura ortográfica, contudo, ainda, estavam se utilizando de uma estratégia de leitura alfabética (Dehaene, 2012). Se se levar em conta os fatores idade e escore padrão (de 40 pontos, esses alunos conseguiram 22 pontos), isso demonstra o quanto esses alunos estavam defasados em leitura e, conseqüentemente, em escrita.

Quanto aos alunos 3, 4 e 5, o resultado do pré-teste foi um pouco melhor e muito semelhante no escore padrão. Contudo a classificação final foi mediana, justificando, assim, o encaminhamento dos três alunos ao LAPEMA por apresentarem dificuldades em leitura e escrita. Já o aluno 2 apresentou uma classificação muito alta, ou seja, estava seguindo o fluxo normal de aprendizagem esperada para uma criança com a idade que tinha.

Os resultados indicados acima mostram que os alunos possuíam dificuldades em leitura e escrita, contudo, por meio das intervenções utilizadas, os alunos alcançaram de forma significativa bons rendimentos em leitura e escrita, no que tange a uma consciência fonológica mais qualificada. Conforme Cosenza & Guerra (2011), há períodos em que determinadas aprendizagens ocorrem de forma ideal, mas uma perda de oportunidade nesses períodos pode ser corrigida no futuro, embora com esforços muito maiores. Isso é possível ver na tabela 3 a seguir, ao visualizar os resultados do pós-teste.

Tabela 3: Resultado final do pó-teste do PCFO.

Alunos	Idade	Intervenções (de 9 a 15)	Escore padrão	Pontuação padrão	Classificação final
1	11	14	39	131	>130 - Muito alta

2	9	9	40	133	>130 - Muito alta
3	10	10	39	122	115-129 - Alta
4	10	9	39	122	115-129 - Alta
5	10	12	34	105	85-114 - Média
6	10	15	35	108	85-114 - Média

Pode-se perceber como os alunos 1, 3, 4 e 6, levando em consideração a idade, escore padrão e a pontuação padrão, tiveram uma evolução considerável, em comparação com os resultados apresentados no pré-teste. O aluno 1 foi o mais se desenvolveu baseado na classificação final. No pré-teste ele obteve uma classificação final “baixa” (pontuação padrão 71). Semelhantemente o aluno 6, que no pré-teste também teve uma classificação “baixa” (pontuação padrão 82), conseguiu um desempenho muito bom, atingindo a classificação “média”.

Já os alunos 3 e 4 tiveram uma evolução no desempenho, mudando a classificação final de “média” para “alta”. Isso pode parecer pouco, mas, na realidade, demonstra o quanto as intervenções com os jogos podem desencadear um processo sináptico mais adequado e mais rápido do que os métodos atuais usados nas escolas.

O aluno 5 foi o que menos apresentou uma evolução, a partir do escore e da pontuação padrão. Quanto ao aluno 2, ele manteve o mesmo resultado como esperado. De uma forma geral, durante as sessões de intervenção, pôde-se perceber o esforço e a dedicação com que cada criança participou das mesmas.

Outra coisa importante, a se ressaltar aqui, foi a quantidade de sessões de intervenção que contribuiu grandemente com o resultado final, pois, as crianças que participaram de mais sessões, foram as que mais evoluíram. Além disso, as características individuais de cada criança interferiram no processo, um exemplo claro disso foi o aluno 6 que tinha muita dificuldade na fala, o que dificultou seu avanço e o aluno 5 que se apresentava muito disperso em todas as sessões, prestando mais atenção em estímulos com gratificação imediata e não se prendia àqueles que apenas tinham uma gratificação tardia, o que acarretou em uma melhora pouco significativa.

Assim ficou claro que trabalhar com a consciência fonológica, aliado ao jogo pedagógico, ajuda as crianças que apresentam uma defasagem em leitura e escrita, mesmo após os anos iniciais de alfabetização, podendo, dessa forma, equipará-las com outras crianças que estão níveis típicos da aprendizagem da leitura. Cosenza e Guerra (2011) afirmam que os

analfabetos não compreendem que as palavras são constituídas por elementos menores, diferente dos alfabetizados. Há uma relação entre a consciência fonológica e a aprendizagem da língua escrita, uma viabiliza a outra.

Considerações finais

A aprendizagem se resume pela formação e consolidação das ligações entre as células nervosas, é o resultado de modificações químicas e estruturais no sistema nervoso de cada um, que exigem energia e tempo para se manifestar, e por mais que seja algo individual, os professores podem facilitar o processo, principalmente aqueles que trabalham com alunos que aprendem de forma diferenciada devem estar atentos as contribuições da neuropsicologia para buscar uma melhor qualidade de educação e resultados mais eficientes.

Os resultados alcançados revelaram como é essencial o educador saber utilizar jogos de consciência fonológica em sua prática educativa. A capacidade que os jogos têm de atrair a atenção e atuar de uma maneira mais significativa na aprendizagem da criança, fazendo com que essa criança avance nos estudos de forma mais rápida e lúdica, principalmente no campo linguístico, devido aos processos da aquisição da leitura.

Esse trabalho confirmou como os jogos fonológicos contribuíram para o desenvolvimento da consciência fonológica, onde as crianças demonstraram e problematizaram por meio das situações de aprendizagem propostas. Contudo o estudo, também, apresentou uma limitação no que diz respeito ao número de participantes da pesquisa, em relação à quantidade de alunos de uma sala de aula, já que nesse estudo foi possível fazer um trabalho mais individual com cada criança, o que não seria possível fazer com uma sala onde tem, em média, 25 a 30 crianças.

Recomenda-se que outros estudos possam ser feitos nessa direção, ou seja, trabalhar, de forma sistemática, com jogos fonológicos em turmas que apresentam um índice elevados de alunos com defasagem em consciência fonológica após o 1º Ciclo de alfabetização. Dessa forma poderá constatar que o real efeito dos jogos fonológicos em diversas situações educativas.

Referências bibliográficas

- ADAMS, Marilyn J. (et al.) Consciência fonológica em crianças pequenas. Porto Alegre, RS. Ed. Artmed, 2006.
- ALMEIDA, Elizabeth C. de e DUARTE, Patrícia M. Consciência fonológica, atividades práticas. Rio de Janeiro, RJ. Ed. Revinter, 2012.
- ALVES, L & BIANCHIN, M. A. O jogo como recurso de aprendizagem. Rev. Psicopedagogia, 2010.
- COSENZA, R. & GUERRA, L. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- COUTO, P. A. A neurociência na formação dos professores: Um estudo da realidade brasileira. Revista da FAEEBA- Educação e Contemporaneidade, Salvador, v.23, n°41, p. 27-40, jan./jun., 2014.
- DEHAENE, Stanislas. Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Tradução: Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012.
- LEAL, T.F. (Org.) Manual didático: Jogos de Alfabetização. MEC e UFPE/CEEL. Recife – Pernambuco. Editora Universitária UFPE – CEEL, 2009.
- MALLOY-DINIZ, Leandro F. (Org.) Neuropsicologia, aplicações clínicas. Porto Alegre, RS. Ed. Artmed, 2016.
- PICCOLO L. R. & SALLES, J. F. Vocabulário e memória de trabalho predizem desempenho em leitura de crianças. Universidade Presbiteriana Mackenzie. Revista Psicologia: Teoria e prática, 15(2), 180 -191. ISSN 1980-6909 (on-line). São Paulo, 2013.
- SAVAGE, John F. Aprender a ler e a escrever a partir da fônica, um programa abrangente de ensino. Trad. Cynthia B. Costa. Porto Alegre, RS. Ed. Artmed, 2015.
- SEABRA, Alessandra G. & CAPOVILLA, Fernando C. Prova de Consciência Fonológica por Produção Oral (PCFO), Ed. Memnon Edições Científicas, 2012.
- SEABRA, Alessandra G., DIAS, Natália M. & MACEDO, Elizeu C. de. Neuropsicologia cognitiva e avaliação neuropsicológica cognitiva: contexto, definição e objetivo. In. Avaliação neuropsicológica cognitiva: atenção e funções executivas. São Paulo. Ed. Memnon, vol. 1, 2012, pp 16-27.

USP ON LINE. Especialistas indicam desafios para a prática da leitura no Brasil, disponível em: <http://www5.usp.br/84357/especialistas-comentam-desafios-para-a-pratica-da-leitura-no-brasil/> . Acesso em 25/02/2016.

ZAROA, M. A (et al). Emergência da Neuroeducação: a hora e a vez da neurociência para agregar valor à pesquisa educacional. *Ciências & Cognição*, Vol 15 (1), 2010, pp. 199-210.