

Uma Década de Piafex: Um Sumário do programa 10 anos após sua publicação

A Decade of Piafex: A summary of the program 10 years after its publication

Letícia de Fátima Martins Rodrigues¹

DOI: 10.51207/2179-4057.20240042

De autoria das psicólogas e pesquisadoras brasileiras da área de neuropsicologia, Natália Martins Dias e Alessandra Gotuzo Seabra, o livro “Piafex: Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas” possui como objetivo promover o desenvolvimento das funções executivas em crianças pré-escolares ou no início do Ensino Fundamental. Para isso, o livro propõe um programa composto por diversas atividades que visam estimular habilidades como atenção, planejamento, organização, controle inibitório ou de impulsos, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho, entre outras.

Vale ressaltar que o programa foi criado com foco na prevenção, mas também é possível ser utilizado em contextos de remediação e reabilitação. Além disso, o caderno de atividades foi pensado para ser expansível, permitindo ao leitor adaptar as atividades para outras faixas etárias ou criar novas tarefas.

O livro está dividido em dois grandes blocos, abrangendo um total de 156 páginas. A primeira parte contém uma apresentação breve, um panorama sobre o que são funções executivas e autorregulação, seguido pela descrição do Piafex e seu estudo

de efetividade. Já na segunda parte encontra-se o programa em si, apresentado como um caderno de atividades organizado em dez módulos, além de um módulo complementar.

É importante destacar que foram apresentados estudos internacionais, com o intuito de sustentar a possibilidade de estimular as habilidades relacionadas às funções executivas e autorregulação em idades precoces. Por exemplo, Barnett et al. (2008), através do programa *Tools of the Mind* aplicado em crianças de 3 e 4 anos de idade, destacaram ganhos em funções executivas e na autorregulação no grupo experimental, que superou o grupo-controle em medidas de desempenho acadêmico e de comportamento social. Ademais, Meltzer (2010), por meio de um programa com ensino de estratégias de funções executivas em sala de aula, encontrou impactos relevantes sobre o desempenho escolar e a auto-percepção de estudantes do Ensino Fundamental e Médio. Esses estudos fornecem embasamento teórico e científico sobre programas como o Piafex, que podem proporcionar benefícios de curto e longo prazo nos campos social e escolar de crianças em estágios iniciais da vida.

Nesse sentido, Diamond e Lee (2011) levantaram a necessidade de abordar e praticar os princípios e atividades de programas de desenvolvimento de funções executivas, como o Piafex, ao longo de todo o período escolar, e não somente em momentos

Resenha do livro: “Piafex - Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas.” Autoras: Natália Martins Dias e Alessandra Gotuzo Seabra. 2013. Memnon.

Trabalho realizado na Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Conflito de interesses: A autora declara não haver.

1. Letícia de Fátima Martins Rodrigues - Graduada em Psicologia; Bolsista PIBIC CNPq, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

isolados, para que se alcancem os benefícios desejados. Também apontaram que os proveitos obtidos por meio desse tipo de programa se mostram mais acentuados e mais generalizáveis do que os com treinos cognitivos.

Visto isso, o Piafex foi elaborado a fim de propiciar o desenvolvimento das funções executivas em crianças e, com isso, promover uma maior capacidade de autorregulação. Esse programa é composto por 43 atividades estruturadas que abrangem diversas situações, permitindo que as crianças pratiquem as habilidades executivas e, dessa forma, aprendam a usufruir dessas habilidades para resolver problemas do cotidiano, planejar tarefas e gerenciar seus comportamentos.

Além disso, o programa contém uma sessão de Aspectos Essenciais dividida em quatro itens expostos como fundamentais para a promoção das habilidades executivas. São eles: 1) Interação professor-aluno/classe, que visa promover a autonomia e autorregulação das crianças, à medida que assumem pouco a pouco o controle na execução das atividades; 2) Mediadores externos, que são objetos ou acessórios utilizados para facilitar as resoluções das tarefas pelas crianças; 3) Fala privada, que se refere à fala em voz alta que a criança emite para si mesma, sendo considerada um recurso de extrema importância para a autorregulação e 4) Incentivo à heterorregulação, que é o movimento de regular o comportamento do outro, ou seja, quando uma criança percebe e comunica a outra criança algo que possa ajudá-la a resolver a tarefa. Esses quatro pontos, destacados pelas autoras, são processos que podem ser aplicados no ambiente escolar e devem ser encorajados até que as crianças internalizem essas habilidades.

Após essa seção, são descritos, de forma resumida, os dez módulos nos quais foram organizadas as atividades do programa. São eles:

Módulo 1: Organização de materiais/rotina e manejo do tempo, composto por quatro estratégias para auxiliar a criança a realizar as tarefas cotidianas e escolares.

Módulo 2: Organização de ideias, estabelecimento de objetivos e planos: Estratégias para o dia a dia, contém cinco atividades voltadas

para o treino de organização e planejamento de tarefas como o incentivo do uso de calendário, além de motivarem a hetero e a autorregulação e, também, estimularem o pensamento reflexivo em situações de escolha e, conseqüentemente, tomada de decisão da criança.

Módulo 3: Organização de ideias, estabelecimento de objetivos e planos: Atividades de estimulação, complementar ao módulo 2 e também composto por cinco atividades, entretanto, difere-se em seu formato ao propor jogos que estimulam habilidades executivas.

Módulo 4: Funções executivas nas atividades físicas/motoras, são 13 atividades que impulsionam a autorregulação e o funcionamento executivo. Em contexto escolar, podem ser facilmente integradas a outras atividades de educação física que requeiram motricidade.

Módulo 5: Comunicação e gestão de conflitos, são três atividades pautadas pelo diálogo que possibilitam às crianças a aprendizagem de estratégias de autorregulação comportamental e emocional.

Módulo 6: Regulando emoções, contém também três atividades de estratégias para as crianças aprenderem a lidar e a expressar suas emoções.

Módulo 7: Trabalhando com colegas: Oportunidade de exercitar a hetero e a autorregulação, são seis atividades que visam o trabalho em equipe, colaboração e cumprimento de regras, podendo conter a presença de mediadores externos ou não.

Módulo 8: Jogando com os significados das palavras, tem como objetivo estimular a flexibilidade cognitiva ao propor para as crianças pensarem sobre o significado de palavras e frases que tenham mais de um sentido.

Módulo 9: Conversando sobre as atividades, propõe à criança refletir e avaliar suas ações nas tarefas, um exercício que pode ser feito após qualquer atividade do Piafex e que estimula a metacognição.

Módulo 10: A brincadeira planejada, composta por uma atividade que se assemelha à brincadeira de faz de conta, mas organizada em três partes: planejamento, execução da brincadeira e avaliação. Nessa atividade a criança é convidada

a assumir e desempenhar um papel de acordo com as regras implícitas atribuídas a ela. Assim, diversas funções executivas como memória de trabalho, controle inibitório e pensamento flexível e a autorregulação estão envolvidas e são estimuladas.

Por último, o programa oferece um módulo complementar intitulado “O Diário de Nina”. Este módulo consiste em uma história dividida em dez capítulos, que apresenta situações do dia a dia e desafios que a personagem Nina e seus amigos enfrentam e precisarão resolver utilizando estratégias de autorregulação. Após a leitura de cada capítulo, sugere-se uma atividade que o professor pode realizar com as crianças, permitindo que elas reflitam sobre a história e pratiquem as estratégias aprendidas. Desse modo, por meio da proposta de aprendizagem baseada na observação, imitação ou reprodução dos comportamentos descritos na história, esse módulo proporciona o desenvolvimento da autorregulação e o entendimento das consequências dos comportamentos nas crianças.

Para mais, o Piafex pode ser aplicado por professores, psicólogos, psicopedagogos e outros profissionais da área da educação. Embora tenha sido testado em ambiente escolar, também é possível utilizá-lo em contextos clínicos, sugerindo-se sua aplicação em um formato grupal, uma vez que a interação é um elemento importante em muitas das atividades do programa.

Por fim, são apresentados os resultados do primeiro estudo em âmbito nacional com o Piafex. Esse estudo de eficácia foi realizado com crianças da Educação Infantil e do primeiro ano do Ensino Fundamental em escolas públicas, com idade média de 5,5 anos. As salas de aula foram divididas em grupo experimental e grupo controle. Para avaliação dos efeitos da intervenção com o Piafex, foram utilizados o Teste Trilhas para Pré-escolares (TTP), o Teste de Stroop Semântico (TSS), o *Simon Task* (ST), o Inventário de Funcionamento Infantil (IFEI) e uma entrevista semiestruturada com cinco professoras que conduziram o programa nos grupos experimentais. Essa avaliação foi realizada antes e depois da intervenção com o Piafex.

Em relação aos achados desse estudo, foi identificado que o grupo experimental apresentou um desempenho superior em alguns indicadores dos testes de funções executivas aplicados após a intervenção com o uso do Piafex. Dessa forma, o Piafex se mostrou efetivo no desenvolvimento das habilidades das funções executivas e mostrou-se adaptável a diferentes níveis escolares.

Além de tudo, é de suma importância mencionar que o Piafex já foi utilizado em diversos outros estudos, por exemplo, em uma tese de doutorado foi aplicado como medida preventiva em alunos dos três anos iniciais do Ensino Fundamental e demonstrou efetividade na redução de dificuldades comportamentais e na melhora do desempenho cognitivo (Cantiere, 2018). Nessa mesma linha, o Piafex foi instrumento interventivo de outra tese na qual o público-alvo foram crianças do 1º ano do Ensino Fundamental. Nesse estudo o grupo experimental teve ganhos nas habilidades executivas em relação ao grupo controle, além de uma melhora estatisticamente significativa na saúde mental, com diminuição do escore de sintomas emocionais e problemas de conduta (Exel, 2021).

Além disso, o Piafex já foi adaptado para alunos do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental, com idade entre 8 e 10 anos, com o intuito de que o exercício de estimulação de funções executivas e autorregulação aconteça durante todo o Ensino Fundamental (Campos, 2016). Um outro estudo se propôs a adaptar o Piafex para o grupo clínico da síndrome de Down (SD), a partir da compreensão do fenótipo neuropsicológico desse grupo. Esse novo programa, o Piafex-SD, foi avaliado por juízes especialistas na SD e sua versão final permite a aplicação em indivíduos de diferentes idades considerando o nível de desenvolvimento e comprometimento da pessoa foco da intervenção (Freire, 2018).

Ademais, recentemente, um estudo realizado com crianças pré-escolares em situação de vulnerabilidade socioeconômica no Nordeste do Brasil identificou, por meio dos relatos dos pais e professores, que o grupo experimental (GE) apresentou melhorias no controle inibitório e uma redução nas dificuldades relacionadas à hiperatividade, problemas de conduta e comportamentais, em comparação com o grupo controle (GC) após a aplicação do Piafex (Brito et al., 2022).

Por fim, é relevante destacar mais três estudos que utilizaram o Piafex, conduzidos pelas mesmas autoras do programa. Estes incluem um estudo com crianças pré-escolares de 5 anos, outro com alunos do 1º ano e, por último, um estudo também com crianças do 1º ano, com um adendo de acompanhamento posterior de um ano para avaliar os efeitos e a manutenção deles em relação à aprendizagem e comportamento.

Nesse âmbito, no estudo com crianças pré-escolares, notou-se que o grupo experimental (GE) alcançou uma pontuação significativamente superior em atenção e inibição em comparação ao grupo controle (GC) (Dias & Seabra, 2015a). Seguindo essa mesma direção, o estudo com alunos do 1º ano obteve resultados nos quais o desempenho do GE também foi significativamente melhor nos testes de flexibilidade cognitiva, atenção, inibição, tempo de reação a interferência e planejamento, em relação ao GC (Dias & Seabra, 2015b). Já o terceiro estudo, também com crianças do 1º ano, encontrou ganhos superiores do GE ao ser comparado com o GC, em funções executivas, leitura e aritmética, além terem mantido esse melhor desempenho ao longo de um ano após a aplicação do Piafex (Dias & Seabra, 2016).

Assim, pode-se concluir que o livro “Piafex: Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas” oferece um programa abrangente e com evidências de efetividade para promover o desenvolvimento das funções executivas em crianças. Os resultados positivos observados, tanto na melhoria das capacidades cognitivas quanto na regulação do comportamento, destacam o impacto benéfico dessa intervenção. Além disso, a flexibilidade e adaptabilidade do programa para diferentes faixas etárias e contextos tornam-no uma ferramenta valiosa para profissionais da área da psicologia e da educação.

Referências

- Barnett, W. S., Jung, K., Yarosz, D. J., Thomas, J., Hornbeck, A., Stechuk, R., & Burns, S. (2008). Educational effects of the Tools of the Mind curriculum: A randomized trial. *Early Childhood Research Quarterly, 23*(3), 299-313.
- Brito, G., Leon, C. B. R., Ribeiro, C., Trevisan, B. T., Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2022). Evidence-Based Practices in a Social Project: Promotion of Executive Functions in Children from Northeastern Brazil. *Journal of Cognition and Development, 23*(5), 712-731. <https://doi.org/10.1080/015248372.2022.2100396>
- Campos, A. P. S. D. (2016). *Adaptação de um programa de intervenção em funções executivas e autorregulação no contexto escolar para crianças do 3º ao 5º ano do ensino fundamental*. [Dissertação de mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo]. <http://dspace.mackenzie.br/handle/10899/22710>
- Cantiere, C. N. (2018). *Intervenção em funções executivas em alunos dos três anos iniciais do ensino fundamental e sua relação com desempenho cognitivo e perfil comportamental*. [Tese de doutorado, Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo]. <http://dspace.mackenzie.br/handle/10899/24565>
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid Executive Function development in children 4 to 12 years old. *Science, 333*(6045), 959-964.
- Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2013). *Piafex - Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas*. Memnon.
- Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2015a). Is it possible to promote executive functions in preschoolers? A case study in Brazil. *International Journal of Child Care and Education Policy, 9*, 6. <https://doi.org/10.1186/s40723-015-0010-2>
- Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2015b). The Promotion of Executive Functioning in a Brazilian Public School: A Pilot Study. *The Spanish Journal of Psychology, 18*, 1-14. <https://doi.org/10.1017/sjp.2015.4>
- Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2016). Intervention for executive functions development in early elementary school children: effects on learning and behaviour, and follow-up maintenance. *Educational Psychology, 37*(4), 468-486. <https://doi.org/10.1080/01443410.2016.1214686>
- Exel, A. L. (2021). *Impacto de uma intervenção precoce em funções executivas e autorregulação na saúde mental e habilidades cognitivas de escolares de Maceió*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de Alagoas]. <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/8635>
- Freire, R. C. L. (2018). *PIAFEX-SD: Programa de intervenção em autorregulação e funções executivas para a síndrome de Down*. [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/26762>
- Meltzer, L. (2010). Understanding, assessing and teaching executive functions processes. In L. Meltzer (Org.), *Promoting executive functions in the classroom* (pp. 3-27). The Guilford Press.

Correspondência

Letícia de Fátima Martins Rodrigues
Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Universitário - Trindade - Florianópolis, SC,
Brasil - CEP 88040-970
E-mail: leticiafmr.ufsc@gmail.com



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.