

e-ISSN 2183-4806

FREE | GRATUITO

UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA

# PSIQUE

**Issue 1 | 1st January - 30th June 2019**  
Fascículo 1 | 1 de janeiro - 30 de Junho 2019

VOLUME **XV**

UNIVERSIDADE  
AUTÓNOMA  
DE LISBOA



e-ISSN 2183-4806

FREE | GRATUITO

UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA

# PSIQUE

**Issue 1 | 1st January - 30th June 2019**  
Fascículo 1 | 1 de janeiro - 30 de Junho 2019

VOLUME **XV**



## **PSIQUE | Volume XV | Issue 1 | 1st January - 30th June 2019**

Semiannual Publication. Scientific Journal of the Centre for Research in Psychology - CIP - from the Universidade Autónoma de Lisboa - Luís de Camões.

Psique is a scientific journal in Psychology published by the Centre for Psychology of the Universidade Autónoma de Lisboa. Since 2005, PSIQUE has been publishing original papers in the scientific field of Psychology, in its several fields of specialization, in open access and free of charge.

From 2018, it is a semi-annual journal publication from 1st January to 30th June and from 1st July to 31st December.

### **Aims and Scope**

It is particularly aimed at psychology researchers, lecturers and students but also at general readers who are interested in this field of science.

Psique publishes advances in basic or applied psychological research of relevance for understanding and improving the human condition in the world. Contributions from all fields of psychology addressing new developments with innovative approaches are encouraged. Articles that (a) integrate perspectives from different areas within psychology; (b) study the roles of physical, social and cultural domains in human psychological processes; or (c) include psychological perspectives from different regions in the world are particularly welcomed.

The journal publishes papers in Portuguese, Spanish, French and English.

Directory: Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP).

Databases: Repositório Institucional da Universidade Autónoma de Lisboa (Camões).

Indexed by: Academic Search (EBSCO Publishers)

Fuente Academic (EBSCO Publishers).

## **PSIQUE | Volume XV | Fascículo 1 | 1 de Janeiro - 30 de Junho 2019**

Publicação semestral. Revista Científica do Centro de Investigação em Psicologia - CIP - da Universidade Autónoma de Lisboa - Luís de Camões.

A Psique é uma revista científica em Psicologia, editada pelo Centro de Investigação em Psicologia da Universidade Autónoma de Lisboa.

Desde 2005, publica artigos originais e comunicações na área científica da Psicologia, nos seus vários domínios de especialização, em acesso livre e gratuito.

É um periódico semestral, a partir de 2018, com data de publicação de 1 de janeiro a 30 de junho e de 1 de julho a 31 de dezembro.

### **Âmbito e Objetivos**

Dirige-se particularmente a investigadores, docentes e estudantes em Psicologia, mas também aos leitores em geral que se interessem pelo conhecimento desta ciência. A Psique publica avanços na investigação científica básica ou aplicada, com relevância para a compreensão e melhoria da condição humana no mundo. Encoraja a submissão de contribuições de todos os campos da Psicologia, produzindo novos desenvolvimentos científicos, através de abordagens inovadoras. Particularmente bem-vindos são os artigos que: (a) integram perspetivas de diferentes áreas da Psicologia; (b) estudam o papel dos domínios físico, social e cultural nos processos psicológicos humanos; ou (c) integram perspetivas psicológicas de diferentes regiões do mundo.

A revista aceita artigos em Português, Espanhol, Francês e Inglês.

Diretórios: Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP).

Base de Dados: Repositório Institucional da Universidade Autónoma de Lisboa (Camões).

Indexação: Academic Search (EBSCO Publishers)

Fuente Academic (EBSCO Publishers).

PUBLISHING INSTITUTION INSTITUIÇÃO EDITORA

**CIP – Centro de Investigação em Psicologia da Universidade Autónoma de Lisboa.**

EDIUAL – Universidade Autónoma Editora

Rua de Santa Marta, n.º 47 1150-293 Lisboa.

Phone Telephone: +351 213 177 667 | Fax: +351 213 533 702 | e-mail: [edual@autonoma.pt](mailto:edual@autonoma.pt)

SOCIAL & MEDIA COORDINATION COORDENAÇÃO de COMUNICAÇÃO & MÍDIA

Madalena Romão Mira – Universidade Autónoma de Lisboa | e-mail: [mmira@autonoma.pt](mailto:mmira@autonoma.pt)

LEGAL OWNER PROPRIEDADE

**CEU – Cooperativa de Ensino Universitário, C.R.L.**

Rua de Santa Marta, n.º 47

1150-293 Lisboa – Portugal

Phone Telephone: +351 213 177 600/67

Fax: +351 213 533 702

N.I.F.: 501 641 238

DOI: <https://doi.org/10.26619/2183-4806.XIV.1>

e-ISSN: 2183-4806

Title Título: **Psique**

Site: <http://journals.ual.pt/psique/>

Registration Status: **Under Publishing** Situação de Registo: **Em Publicação**

Format Suporte: **Online**

Registration Inscrição: **ERC 126656** Date Data: **03-03-2015**

Periodicity: **Semiannual** Periodicidade: **Semestral**

Editor in Chief Director: **João Hipólito**

Inscrição Inscription: **220129**

## EDITOR IN CHIEF DIRECTOR EDITOR

João Hipólito

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

jhipolito@autonoma.pt

## ASSOCIATE EDITORS COEDITORES

José Magalhães

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

jmagalhaes@autonoma.pt

Luísa Ribeiro

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

mrribeiro@autonoma.pt

Maria Cristina Salgado Nunes

Universidade do Algarve, Portugal

csnunes@ualg.pt

Rute Brites

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

rbrites@autonoma.pt

Sandra Figueiredo

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

sfigueiredo@autonoma.pt

## ASSOCIATE EDITORS COEDITORES

Alexandra Gomes

Universidade do Algarve, Portugal

asgomes@ualg.pt

Ana Antunes

Universidade da Madeira, Portugal

aantunes@uma.pt

Ana Gomes

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

amgomes@autonoma.pt

Anne-Marie Vonthron

Univerité Paris Ouest-Nanterre, França

anne-marie.vonthron@u-paris10.fr

Aristides Ferreira

ISCTE, Lisboa, Portugal

aristides.ferreira@iscte.pt

Carla Moleiro

ISCTE, Lisboa, Portugal

carla.moleiro@iscte.pt

Célia Oliveira

Universidade Lusófona Porto, Portugal

celiargoliveira@gmail.com

Daniel Roque Gomes

Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal

drmgomes@gmail.com

David Rodrigues

ISCTE, Lisboa, Portugal

rodriguesvid@gmail.com

Dulce Pires

I.Criap - Psicologia e Formação Avançada, Portugal

dulcepires@ua.pt

Eusébio Pacheco

Universidade do Algarve, Portugal

jpacheco@ualg.pt

Filomena Matos

Universidade do Algarve, Portugal

fmatos@ualg.pt

Florence Sordes-Ader

Universidade de Toulouse, França

sordes@univ-tlse2.fr

Gina C. Lemos

Universidade do Minho, Portugal

gclemons@gmail.com

Inês Ferreira

Universidade Europeia, Portugal

ines.ferreira@universidadeeuropeia.pt

Isabel Leite

Universidade de Évora, Portugal

imss@uevora.pt

Isabel Mesquita

Universidade de Évora, Portugal

isamesqui@gmail.com

Isabel Silva

Universidade Fernando Pessoa, Portugal

isabels@ualg.pt

João Viseu

Universidade do Algarve, Portugal

javiseu@ualg.pt

Jorge Gomes

ISEG – Universidade Técnica de Lisboa, Portugal

jorgegomes@iseg.utl.pt

Liliana Faria

Universidade Europeia, Portugal

liliana.faria@europeia.pt

Luis Sérgio Vieira

Universidade do Algarve, Portugal

lsvieira@ualg.pt

Magda Sofia Roberto

Universidade da Beira Interior, Portugal

magda.roberto@labcom.ubi.pt

Magda Rocha

Universidade do Minho, Portugal

psi.magdarocha@gmail.com

Manuel Sommer

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

msommer@autonoma.pt

Maria Cristina Faria

Instituto Politécnico de Beja, Portugal

mcfaria@ipbeja.pt

Marjorie Poussin

Universidade de Lyon II, França

marjorie.poussin@univ-lyon2.fr

Melanie Vauclair

Instituto Universitário de Lisboa, Portugal

melanie.vauclair@iscte-iul.pt

Miguel Ángel Garcia-Martin

Universidad de Málaga, Espanha

magarcia@uma.es

Miguel Pereira Lopes

ISCSP – Universidade de Lisboa, Portugal

mplopes@iscsp.ulisboa.pt

Patrícia Jardim de Palma

ISCSP – Universidade Técnica de Lisboa, Portugal

ppalma@iscsp.ulisboa.pt

Pedro Duarte

Universidad Veracruzana, México

pdias@uv.mx

Ricardo B. Rodrigues

Instituto Universitário de Lisboa, Portugal

rfprs@iscte-iul.pt

Rosa Novo

Universidade de Lisboa, Portugal

rnovo@psicologia.ulisboa.pt

Rui Costa Lopes

ICS – Universidade de Lisboa, Portugal

rui.lopes@ics.ulisboa.pt

Saul Neves de Jesus

Universidade do Algarve, Portugal

snjesus@ualg.pt

Tito Laneiro

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

tlaneiro@autonoma.pt

Vera Engler Cury

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil

vency2985@gmail.com

## ASSISTANT EDITORS EDITORES ASSISTENTES

Afonso Herédia

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

afonsodeheredia@gmail.com

Andreia Bandeira

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

andreia.lamy.bandeira@gmail.com

Francisco Castro

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

fcostacastro@gmail.com

Marisa Dolores

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

marisadolores@mail.pt

## TRANSLATION TRADUÇÃO

Miguel Pereira

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

mpereira@autonoma.pt

Raquel Medina Cabeças

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

rcabecas@autonoma.pt

## DESIGN COMPOSIÇÃO GRÁFICA

Raquel Medina Cabeças

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

rcabecas@autonoma.pt

## WEBSITE SITE

Miguel Pereira

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

mpereira@autonoma.pt

## IT DEVELOPMENT DESENVOLVIMENTO INFORMÁTICO

Anselmo Silveira

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

asilveira@autonoma.pt

## SOCIAL & MEDIA COORDINATION COORDENAÇÃO DE COMUNICAÇÃO & MEDIA

Maria Romão Mira

Universidade Autónoma de Lisboa, Portugal

mmira@autonoma.pt

## TABLE OF CONTENTS ÍNDICE

|   |     |
|---|-----|
| Editorial Note<br>Nota editorial<br>João Hipólito   | 7   |
| Editorial Note<br>Nota editorial<br>Sandra Bastos-Figueiredo<br>Rute Brites<br>José Magalhães<br>Cristina Nunes<br>Luísa Ribeiro  | 8   |
| Potencial motivacional das aplicações Móveis de aprendizagem de línguas estrangeiras Duolingo e Memrise e o seu uso entre os estudantes universitários na Croácia<br>Motivational Potential of Mobile Foreign Language Learning Applications Duolingo and Memrise and Their Use among University Students in Croatia<br>Predrag Oreški, Vladimir Legac, Krunoslav Mikulan | 9   |
| Modelos estatísticos e pontos de corte para avaliação de competências cognitivas e linguísticas de imigrantes<br>Statistical models and cut-off scores for the assessment concerning cognitive and linguistic skills of immigrants<br>Sandra Figueiredo   | 30  |
| Dislexia e competência leitora: uma investigação sobre a contribuição das mídias digitais<br>Dyslexia and reading competence: an investigation on the contribution of digital media<br>Eliane Costa Kretzer, Gicele Vergine Vieira  | 42  |
| Lapsos, interrupções, balbuciar ... a filosofia da linguagem de deleuze e os algoritmos de processamento de linguagem natural<br>Lapses, interruptions, babbling... Deleuze's philosophy of language and Natural Language Processing algorithms<br>Manuel Cebral Loureda  | 66  |
| Cultura de culto ao corpo e dismorfia muscular<br>Culture of body worship and muscular dysmorphia<br>Eduardo Mendes Medeiros  | 76  |
| Eficácia de um programa de consciência fonológica no pré-escolar<br>Effectiveness of a Phonological Consciousness Program in Preschool<br>Rita Ventura, Sandra Figueiredo, Sylvie Capelas   | 98  |
| Estresse ocupacional: lobo em pele de cordeiro<br>Occupational stress: wolf in lamb skin<br>Alexandre Rodrigues Inácio de Azevedo, Adriana Maria Lamego Rezende, Matelane dos Anjos Rezende   | 110 |
| Recontextualização das ciências por meio da contação de histórias: o processo de aprendizagem<br>Recontextualization of science through storytelling: the learning process<br>Luciana Backes, Renati Fronza Chitolina, Cláudia Sciascia   | 128 |
| A noção de comunidade de prática e a perspectiva de ação na aprendizagem de línguas estrangeiras<br>La notion de communauté de pratique et la perspective actionnelle dans l'apprentissage des langues étrangères<br>Jelena Gridina   | 144 |
| Author Instructions<br>Instruções aos Autores   | 158 |
| Reviewers instructions<br>Instruções aos Revisores  | 163 |

## NOTA INTRODUTÓRIA

Esta Revista foi publicada pela primeira vez em Março de 2005, como Anais, Série de Psicologia, PSIQUE. O Professor Doutor Justino Mendes de Almeida, então Magnífico Reitor da Universidade Autónoma de Lisboa, escrevia em epígrafe “Pro victoribus!” e prosseguia:

“A publicação do Vol. I dos Anais da Psicologia dá-me uma alegria indescritível... satisfaz o que sempre desejei ver... e até hoje não tinha conseguido... saúdo com gratidão, todos os que se têm esforçado por conseguir o grau de excelência que têm à vista. E à maneira romana, salve quem soube vencer.” E o seu primeiro coordenador, Professor Doutor José Silva Pinto dizia esperançoso: “Oíço dizer que o primeiro parto é o mais difícil... Oxalá!”

Esse grau de excelência que lhe era reconhecido foi esforçadamente procurado pelo Professor Doutor Silva Pinto, à frente dos seus destinos desde a sua fundação até ao número VIII em 2012, que ainda coordenou e pelo qual foi responsável, altura em que esta responsabilidade transitou para uma nova equipa constituída pela Professora Doutora Iolanda Galinha e pelo Professor Doutor José Magalhães. “A Revista... encontra-se numa fase avançada no processo de indexação à Redalyc”. “Continuar o trabalho desenvolvido na Psique até esta altura”, escrevia então a Professora Doutora Iolanda Galinha em nota editorial desse Volume VIII, “é, não apenas uma honra como também um privilégio”.

A nova coordenação editorial tinha colocado alguns objetivos: “promover uma maior divulgação internacional” da revista nos centros de investigação em Psicologia”; aumentar o número de submissões; maior qualidade e pertinência; construir uma plataforma on line para que os artigos fiquem disponíveis logo que termine o processo de revisão e de aceitação dos artigos”.

Hoje a Psique é uma Revista em Open Access e online de qualidade e valor reconhecido, publicando artigos originais e comunicações na área científica da Psicologia, nos seus vários domínios de especialização, e certamente esforçando-se por satisfazer o anseio do Magnífico Reitor Justino de Almeida e os vaticínios do seu primeiro coordenador.

Não podemos deixar de estar gratos a estas equipas que trouxeram a nossa Revista até aqui, passando-a de uma periodicidade anual a semestral, inserindo-a no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), no Repositório Institucional da Universidade Autónoma de Lisboa (Camões), indexando-a no Academic Search (EBSCO Publishers) e na Fuente Academic (EBSCO Publishers). Com este número XV a nossa revista começa um novo ciclo. A lista de colaboradores foi acrescida e a actual equipa de coordenação é constituída pelos Editores Associados Doutores José Magalhães, Luísa Ribeiro da Universidade Autónoma de Lisboa, Maria Cristina de Oliveira Salgado Nunes da Universidade do Algarve, Rute Brites e Sandra Figueiredo da Universidade Autónoma de Lisboa, todos membros integrados de Centro de Investigação em Psicologia da Universidade de Lisboa.

A equipa completa-se com um Conselho Editorial constituído por um vasto conjunto de investigadores internacionais de valor reconhecido e especialistas nas diversas áreas da Psicologia que a Revista abrange, apoiado por um pequeno grupo de promissores jovens investigadores, que desempenharam o papel de Editores Assistentes.

A todos quero agradecer a disponibilidade e entusiasmo com que abraçaram este projecto esperando, também, que seja um prazer e um enriquecimento para os leitores e um instrumento eficiente para a difusão do conhecimento, inovação e desenvolvimento na nossa sociedade.

João Hipólito  
Director

## NOTA EDITORIAL

Este exemplar da Revista Psique, que correspondente ao Nº 1 do Volume XV do ano civil 2019, foca diferentes temáticas nas publicações, sob forma de artigos, que foram aceites após o período de refereing que envolveu o Diretor, os coeditores, os revisores (conselheiros editoriais da Psique) e os autores.

Após o processo de revisão foram considerados como válidos nove artigos para publicação. Este processo, moroso e louvável, merece uma nota de mérito a reconhecer a todos os envolvidos: equipa e autores.

Importa referir que o Nº 1 deste Volume XV, integra temas diversos que focam eixos fulcrais da Psicologia. Estes, referem-se às problemáticas contemporâneas das populações e à análise de comportamentos que se inserem na esfera da transversalidade e dos temas avançados em Psicologia.

Decorrente da transversalidade que é tão cara à área da Psicologia, das ciências da vida e do comportamento, por um lado, este número apresenta artigos originais com investigação sobre específicas patologias e intervenção. Por outro lado, o volume publica evidência proeminente e de vanguarda na área educacional, sendo que uma parte significativa dos artigos correspondem aos trabalhos apresentados no III Congresso Internacional techLING, decorrido em Portugal, na UAL, em Outubro de 2018.

Desses trabalhos, selecionou-se os que se adequam na perspetiva da Educação e da Psicolinguística, com um pendor marcado pelas novas tecnologias aplicadas à aprendizagem e à modelagem de comportamento.

Uma outra parte, articula-se com a produção científica do V Congresso Ibero-Americano e Luso-Brasileiro de Psicologia da Saúde e I Congresso Promoção da Saúde e do Bem-Estar no Ensino Superior, realizado na Universidade do Algarve, de 9 a 11 maio de 2019.

Queremos agradecer o contínuo trabalho empreendido por toda a equipa e especialmente aos autores e aos revisores dos vários painéis que integram a Psique.

Lisboa, 1 de janeiro de 2019.

A Equipa de Coeditores

Sandra Bastos-Figueiredo

Rute Brites

José Magalhães

Cristina Nunes

Luísa Ribeiro

# POTENCIAL MOTIVACIONAL DAS APLICAÇÕES MÓVEIS DE APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS DUOLINGO E MEMRISE E O SEU USO ENTRE OS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS NA CROÁCIA

MOTIVATIONAL POTENTIAL OF MOBILE FOREIGN LANGUAGE LEARNING APPLICATIONS DUOLINGO AND MEMRISE AND THEIR USE AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN CROATIA

Predrag Oreški<sup>1</sup>, Vladimir Legac<sup>2</sup>, Krunoslav Mikulan<sup>3</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1

1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP. 9-29

DOI: <https://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.1>

Submitted on November 01, 2018 | Accepted on May 27th (2 rounds of revision)

Submetido a 13 de maio, 2019 | Aceite a 26 de maio de 2019 (2 rondas de revisão)

## Resumo

As Aplicações de aprendizagem de língua móvel, tais como *Duolingo* e *Memrise*, permitiram que praticamente todas as pessoas possam aprender enúmeras línguas estrangeiras autonomamente. Este papel é baseado numa pesquisa em opiniões e práticas de estudantes da Faculdade de Formação de Professores da Universidade de Zagreb, na Croácia, que utilizaram as aplicações acima mencionadas para aprender pelo menos uma língua estrangeira. As respostas eram na sua maioria positivas: os entrevistados estavam interessados ou muito interessados em aprender uma língua estrangeira (83.6%), gostaram da qualidade das aplicações de língua estrangeira (80,1%), aprenderam a usá-las rapidamente ou muito rapidamente (85,4%) e gostaram também do fato de poderem usar as aplicações, quando e onde querem (77.6%). Por outro lado, apenas 24% dos entrevistados concordaram completamente com a instrução que seria capaz de aprender uma língua estrangeira, usando um ou mais desses aplicativos móveis. Esta pesquisa de acompanhamento foi proposta a fim de abranger outros aplicativos e para determinar se o alto fator motivacional permaneceria constante, não obstante a natureza repetitiva dos exercícios fornecidos por esses aplicativos.

**Palavras-chave:** Aplicativos de aprendizagem de línguas, *Duolingo*, *Memrise*, Motivação

<sup>1</sup> University of Zagreb. E-mail: [predrag.oreski@ufzg.h](mailto:predrag.oreski@ufzg.h).

<sup>2</sup> University of Zagreb. E-mail: [vladimir.legac@ufzg.hr](mailto:vladimir.legac@ufzg.hr).

<sup>3</sup> University of Zagreb. E-mail: [krunoslav.mikulan@ufzg.hr](mailto:krunoslav.mikulan@ufzg.hr).



### Abstract

Mobile language learning applications, such as *Duolingo* and *Memrise*, have enabled virtually everyone to autonomously learn numerous foreign languages. This paper is based on a research into opinions and practices of students from the Faculty of Teacher Education of the University of Zagreb in Croatia, who have used the aforementioned applications to learn at least one foreign language. The responses were mostly positive: respondents were very interested or highly interested in learning a foreign language (83.6%), they liked the gamification quality of the foreign language applications (80.1%), they learned how to use them quickly or very quickly (85.4%), and they liked the fact that they can use the applications whenever and wherever they want (77.6%). On the other hand, only 24% of respondents completely agreed with the statement that they would be able to learn a foreign language using one or more such mobile applications. A follow-up research proposed in order to encompass other mobile learning applications, and to ascertain whether the high motivational factor would remain constant notwithstanding the repetitive nature of the exercises provided by these applications.

**Key words:** Mobile assisted language learning, Duolingo, Memrise, Motivation

### Introduction

It is often asserted that information and communication technology are excellent means to motivate students, and motivation is considered as the strongest initiator of knowledge acquisition. According to the motivation theory of Keller and Suzuki (1988, quoted by Alessi & Trollip, 2004), the learners' motivation is based on four components: attention, relevance, confidence and satisfaction. Another motivation theory by Malone and Lepper (1987, quoted by Alessi & Trollip, 2004) mentions challenge, curiosity, control and imagination. Alessi and Trollip (2001, p. 165) believe that for successful teaching using multimedia and ICT the following components are important:

- attention (attained by the use of well-designed material and choice of different media),
- self-confidence (attained by quality support for navigation and orientation),
- control (attained by a well-designed interface).

The same authors also accentuate curiosity (*ibid.*, p. 25), because sudden visual and audio effects induce sensory curiosity and attract attention, thus elevating motivation.

Jones, Issroff, Scanlon, Clough and McAndrew (2006, pp. 251-252) accentuate the motivational potential of mobile devices as a means of informal learning and propose six reasons why mobile learning might be motivating: freedom, ownership, communication, fun, context and continuity. Freedom is the ability to freely define tasks and to relate activities to the learners' goals; ownership, a key motivational factor, gives users a very strong sense of control; communication enables collaborative activities; fun is a key characteristic of the use of mobile devices among young people; mobile devices can be used to find information in the appropriate context; and continuity permits learners to transport information from one context to another. In a later paper Jones and Issroff (2007, pp. 248-249) only slightly modified the list as: control, ownership, learning-in-context, continuity between contexts, fun, and communication. Control implies "control over [learners'] own goals" (*ibid.*) and is connected to freedom in the above-mentioned way: ownership is further clarified as referring to ownership of the learning or of learning products, as well as "to physical ownership of the devices and their personal nature" (*ibid.*). Li, Lee, Wong, Yau and Wong (2017) conclude, "instead of enhancing motivation in general, mobile learning may improve one or more aspects of motivation. In this regard, the design of mobile learning activities could have more specific objectives in relation to motivating students to learn" (p. 267).

There is a rich body of research dealing with the use of ICT among school teachers (Wu, 2014; Zervas, Chatzistavrianos, Sampson et al., 2014; Light & Pierson, 2014; Brigas, 2016), while research into the ICT and its use in foreign language teaching and learning is rarer, particularly in regard with mobile language learning applications. Researchers agree that using ICT in general while teaching foreign languages helps to create an interactive and authentic learning environment (Li & Walsh, 2011; Cajkler & Addelman, 2012; Halvorsen, 2016). However Stockwell (2013; 2016) points out that the use of mobile applications outside the classroom is limited to entertainment and that they are rarely used for learning, which is confirmed in a research by Rico, Naranjo, Delicado, Plaza and Dominguez (2014); they also found out that apps used to learn foreign languages were mostly limited to dictionaries and translators. When we speak of university level language learners, research has discovered that they prefer mobile apps to other forms of learning techniques for they allow them to learn and practice at their own leisure (Lai, 2017), just as proposed in the above-mentioned papers by Jones et al.

The mobile language learning applications dealt with in this paper, *Duolingo* and *Memrise*, use gamification in order to attract learners. According to Rico et al. (2014) gamification is the perfect tool to increase motivation and it therefore contributes to more positive learning outcomes; on the other hand Lewis (2017) states that gamification leads to an increased engagement as its main purpose is to make routine tasks more interesting. *Duolingo*, *Memrise* and similar applications are usually understood to be part of the mobile-assisted language learning (MALL) system, which is defined by McCarty, Obari and Sato (2017) as; “The formal or informal acquisition to some extent through study of exercise of a second or foreign language, utilizing handheld, portable, or wearable devices for the purpose of language learning” (p.4).

However, the referred applications can also be considered as part of language learning social network sites (LLSNSs) as understood by Chick (2015) since they are connected to a vast forum-like repository of questions, answers and general or specific language discussions. For instance, every single answer of *Duolingo* contains a link to a discussion in which professionals and amateurs explain why the answer is (or is not) correct, giving examples and suggesting further reading.

Both *Duolingo* and *Memrise* are free; *Duolingo* offers courses in 23 languages and *Memrise* in over 100, but *Duolingo* is more focused and is organized along a system of jumping-off points that allows students to choose a proper level<sup>1</sup>. Some research into the use of both *Memrise* and *Duolingo* has already been conducted: Walker (2015, p. 20) concludes that *Memrise* is “superior as a way of learning Latin vocabulary over the methods that students would otherwise self-select”, and a research into the use of *Memrise* to learn Japanese conducted by Librenjak, Janjić and Kocijan (2016, p. 59) showed that those students who used *Memrise* completed the course with better grades and their average score was significantly higher. Botero and Questier (2016, p. 153) have found that the respondents’ views of *Duolingo* were positive as an instructional method, motivation tool, promoter of self-directed learning and enabler of language skills practice items, however, only a small percentage of tracked students (10%) managed to completely finish a *Duolingo* course, which demonstrates “the difficulty of learners to self-regulate when learning”.

In Croatia today, English is almost universally taught in schools, with some German and Italian classes, from the first grade of primary school (age 6); as a second foreign language students from age 9 can choose from German, French, Italian, Spanish, and English (for those rare students that do not learn it yet). All participants in our research learned English in school and in college, and therefore, for the purpose of this research, they used *Duolingo* and *Memrise* to learn languages other than English.

---

<sup>1</sup> *Duolingo* offers a total of 25 levels in languages like French (373 lessons) or Spanish (317 lessons). *Memrise* offers a total of 7 levels in the French course, where Level 1 in French consists of 84 lessons.

*Memrise* levels 1-3 equate to A1 level, 4-6 to A2 level, and 7 to B1 level of Common European Framework of Reference for Languages (CEFR).

## The description of the study

This section begins with the description of the aims of this research study. It continues with the authors' starting hypotheses and an explanation how they were grounded. The justification of the hypotheses is followed by a detailed description of the participants, the instrument and the procedure of the research.

### 2.1 The aim of the study

The aims of the study presented below were the following:

- a) to explore students' interests in FL learning and ICT technology as well as their achievement in FL learning in form of school grades;
- b) to see what Croatian university students think about the motivational potential of mobile foreign language learning applications *Duolingo* and *Memrise*;
- c) to see if there are any differences between students studying to become foreign language teachers and students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects.

### 2.2. Starting Hypotheses and Their Justification

The starting points for the authors were the following six hypotheses:

H1 – Croatian university students studying to become primary school teachers are interested in FL learning;

H2 – Croatian university students studying to become primary school teachers are interested in ICT technology;

H3 – Croatian university students studying to become primary school teachers show high achievement in FL learning in forms of school grades;

H4 – Croatian university students studying to become primary school teachers will see various aspects of motivational potential of FL learning by means of online apps for FL learning;

H5 – Vast majority of students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects and students studying to become primary school teachers of EFL and core subjects will not think that it is possible to successfully learn a FL only by means of online apps;

H6 - Of all the tested variables there will be statistically significant difference in interest in FL learning and in the achievement in FL learning between students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects and students studying to become primary school teachers of EFL and core subjects;

The authors based their first and their third hypotheses on the popularity of FL learning and relatively high general achievement in FL learning compared to the popularity of FLs and familiarity with FLs in other countries.

The second and the fourth hypotheses were grounded on the popularity of ICT technology and smart phones among the Croatian youth.

The authors thought it would be quite natural that prospective foreign language teachers would be more interested in FL learning and that their grades would be higher than of the students that were not expected to teach that subject in the future (H6), but they did not think that any of the two tested groups would be more inclined towards ICT technology and see either higher or smaller potential for successful FL learning (H5).

### 2.3. Participants

Research for this current study was carried out on a sample of 116 students from the Faculty of Teacher Education of the University of Zagreb (Croatia) studying to become either nursery school teachers

(29 students) or primary school teachers of core subjects (39 students) or primary school teachers of core subjects and primary school teachers of English as a foreign language (48 students)<sup>2</sup>. By the end of their formal education at the university nursery school teachers and primary school teachers of core subjects are supposed to reach B1 whereas teachers of core subjects and primary school teachers of English as a foreign language should reach C1 level of knowledge of English according to the Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Evaluation (CEFR).

For the purpose of this study the students in the sample were divided into two groups:

- a) The first included students studying to become nursery school teachers and primary school teachers of core subjects (68 students);
- b) The second one consisted of students studying to become primary school teachers of foreign languages (48 students).

The reason for this division was as follows: the former students had only been learning foreign languages for their own benefit whereas the latter were being trained to become professionals who would be teaching foreign languages.

Five respondents in our sample (4.3%) were men, and 111 (95.7%) were women<sup>3</sup>. At the time of data collection, they were all between 19 and 25 years of age. During the experiment over three quarters of the students in the sample (78.4%) used their smart phones to learn foreign languages for the purpose of this research study.

All the data in this survey were collected between mid-December 2017 and during the first week of January 2018.

## 2.4. Instrument and procedure

The authors constructed an online questionnaire and posted it on the Internet<sup>4</sup>. It contained 35 questions but only 12 of them were analyzed for the purpose of this research study. The majority of questions used a 5-point Likert scale. On five questions students were asked to write their own comments and three were multiple-choice. There were three additional multiple-choice questions about students' biodata.

The analysis in this paper looks into students' motivational factors. They can be divided into two groups: students' general motivation for FL learning and ICT technology and their achievement in FL learning. The first group thus included: students interest in students' interest in FL learning (item: "rate your interest in learning foreign languages"); students' interest in ICT technology (item: "Rate your general interest in ICT technology"); students' average grade in their first FL (item: "What was your average grade in your first foreign language in your previous education").

All the other analyzed items in the second group with one exception were variables associated with the motivational aspects of FL learning by means of online applications.

The exceptional variable in this group was a question that was concerned about students' opinion about the possibility of successful learning of a FL only by means of one or more of tested online apps (item: "...I think that I could learn a FL only by using one or more of the tested online apps").

---

<sup>2</sup> N.B. It seems that even many foreign scholars are unfamiliar with the structure of Croatian primary school and are usually surprised to hear that it lasts eight years. Therefore, it might be advisable that the following explanation should be given at this point: Pupils attending grades 1-4 are taught all the subjects by one teacher qualified to teach all the six core subjects: Croatian, Mathematics, Science, Physical Education, Arts and Music. Foreign languages and Religion in Grades 1-4 are taught by teachers qualified for those subjects. In grades 5-8 each subject is taught by a qualified teacher for that subject.

<sup>3</sup> It should also be noted here that female participants were not overrepresented as for over half the century more than 90% of the primary school teachers have been women.

<sup>4</sup> <https://goo.gl/forms/Dw4bhVZII9rCl68S2>

### 3. Results and assessment

Bearing in mind the starting hypotheses and taking into the consideration the aims of the study, the analysis of the results is subdivided into three subsections.

#### 3.1 Students' general motivation for FL learning and ICT technology and their achievement in FL learning.

The first aim of this paper was to explore students' interests in FL learning and ICT technology as well as their achievement in FL learning in the form of school grades. The results for these three variables are separately presented below. They are analyzed through the results of the mean values as the most important measure of central tendency and through the length of bars for each of the five multiple-choice options in the graphical illustrations representing one questionnaire item.

##### a) Students' interest in FL learning

It can be seen from the results of the first variable in this subdivision presented in Table 1 that the mean value for this variable is very high. It is 4.23 with a standard deviation of 0.78. The lengths of bars presented in Figure 1 show a very high tendency towards a very strong interested in FL learning. The highest number of students (49) or 42.2% of the surveyed students circled the value 5 indicating the strongest interest in FL learning. The value 4 is almost equally high (48 students or 41.4%), followed by a very high gap between values 4 and 3. The lengths of bars as well as the numbers of students and their percentages show that three times less students opted for the neutral value 3 than for values of positive interest. Only three students or 2.6% indicated low interest. It is also important to note that there was no single student in the sample who is not interested in FL at all. All these numbers and percentages of students and the mean value show that Croatian university students studying to become primary school teachers are interested in FL learning and it can be concluded that the thirist starting hypothesis was confirmed by the results in this research study.

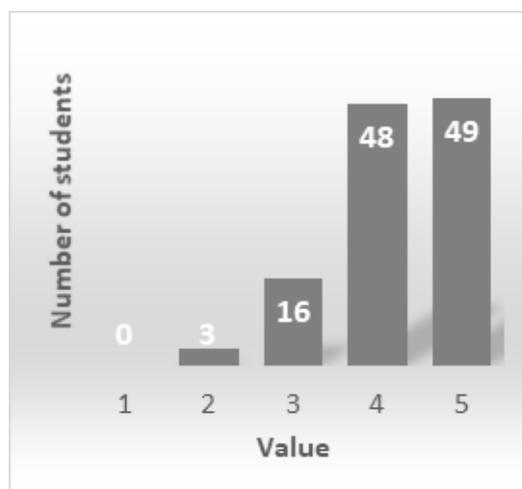
**Table 1**

#### *Student's interest in FL learning*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 0                  | 0                      |
| 2          | 3                  | 2.6                    |
| 3          | 16                 | 13.8                   |
| 4          | 48                 | 41.4                   |
| 5          | 49                 | 42.2                   |
| Mean value | 4.23               |                        |
| St. dev.   | 0.78               |                        |

**Figure 1**

*Student's interests in FL learning*



b) Students' interest in ICT technology

With their second hypothesis, the authors assumed that Croatian university students studying to become primary school teachers are interested in ICT technology. The results of the analysis of this second variable also confirmed correctness of the second hypothesis as the mean value is 3.79, whereby the standard deviation is 0.85 (seen Table 2). It should be noted that the mean for this variable is lower than the mean for the first, thus indicating students' higher interest in FL learning than in ICT technology. The clue for this lower interest might be lying in the fact that the highest number of the students opted for value 4. The bar representing this value (see Table 2 and Figure 2) is more than three times higher than the bar representing the highest value 5 (value 4 – 63 students or 54.3%; value 5 – 20 students or 17.2%). In the previous variable most students opted for the highest value. One fifth of the students in the sample were indecisive in this variable. About 8 % showed low interest and only one student showed total lack of interest.

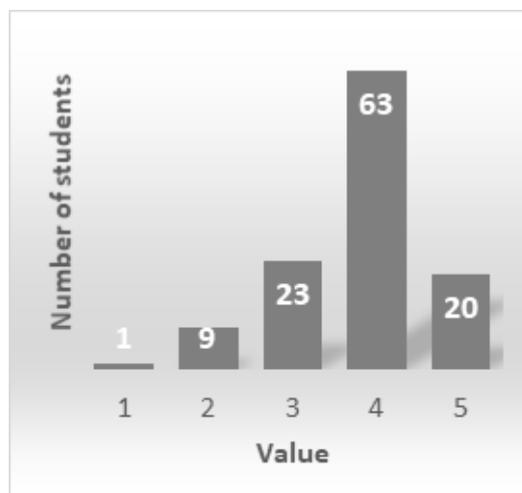
**Table 2**

*Student's interest in ICT technology*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 1                  | 0.9                    |
| 2          | 9                  | 7.8                    |
| 3          | 23                 | 19.8                   |
| 4          | 63                 | 54.3                   |
| 5          | 20                 | 17.2                   |
| Mean value | 3.79               |                        |
| St. dev.   | 0.85               |                        |

## Graphic 2

### *Student's interests in ICT technology*



c) Students average grade in their first FL

Students' high interest in FL learning might have also contributed to a very high students' achievement in their first FL in the form of grades. It can be seen from the results of this variable that the third hypothesis H3 was also confirmed - Croatian university students studying to become primary school teachers show high achievement in FL learning in forms of school grades. This can be most easily seen from the mean value (seen Table 3), which is 4.41 and the standard deviation for this variable is 0.66 (The highest achievement in Croatian primary and secondary schools as well as at the college and university level is marked with grade 5 or "excellent" and the lowest grade is 1 or "insufficient" which stands for fail. Other grades are grade 4 or "very good"; grade 3 or "average" and grade 2 or "sufficient"). The lengths of bars (see Figure 3) illustrate a very strong tendency towards high achievement. Almost half of the surveyed students (57 students out of the total of 116, which is 49.1%) had the highest possible final grade in their first foreign language. Additional 50 students or 43.1% had the second-best grade 4. There were eight students (6.9%) with grade 3 or "average" and only one student whose achievement in the first FL was received grade 2 or "sufficient".

**Table 3**

#### *Students average grade in their first FL*

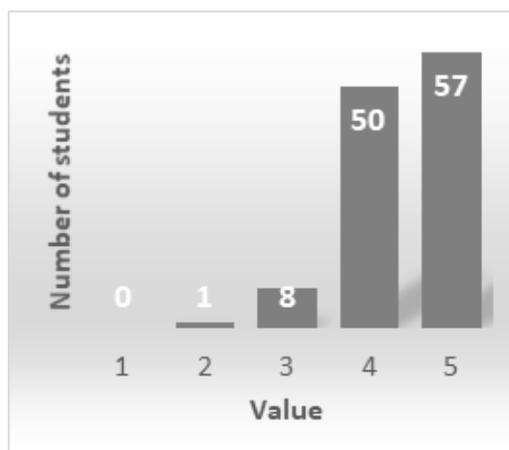
| Value | Number of students | Percentage of students |
|-------|--------------------|------------------------|
| 1     | 0                  | 0                      |
| 2     | 1                  | 0.9                    |
| 3     | 8                  | 6.9                    |
| 4     | 50                 | 43.1                   |
| 5     | 57                 | 49.1                   |

Mean value 4.41

St. dev. 0.66

### Figure 3

*Students average grade in their first FL*



### 3.2. Variables associated with the motivational aspects of FL learning by means of online applications *Memrise* and *Duolingo* and students' opinion about the possibility of a possible successful learning of a FL only by means of one or more of tested online apps

The second aim of this paper was to see what Croatian university students think about the motivational potential of mobile foreign language learning applications *Duolingo* and *Memrise*. The questionnaire contained seven items belonging to this subgroup. They are analysed in the same way as the three variables in the previous subdivision.

#### a) Students' opinion about the level of difficulty of FL learning by means of *Memrise* and *Duolingo* apps

It can be clearly seen from Table 4 and Figure 4 that vast majority of the surveyed students disagreed with the item that learning a FL with these apps is hard. There was no student that would have completely agreed with this statement. There were only seven students (6% of the sample) who circled the value 4. Less than 10% neither agreed nor disagreed with the statement. Almost 30% circled the value 2 and more than half of the students (64 students of the total of 116 or 55.2%) absolutely disagreed as they circled value 1. The mean value for this variable is 1.66 whereby the standard deviation is 0.88. The analysis of this item leads us to conclusion that due to of the easiness of these mobile apps Croatian university students studying to become primary school teachers would not hesitate to use them to learn new foreign languages.

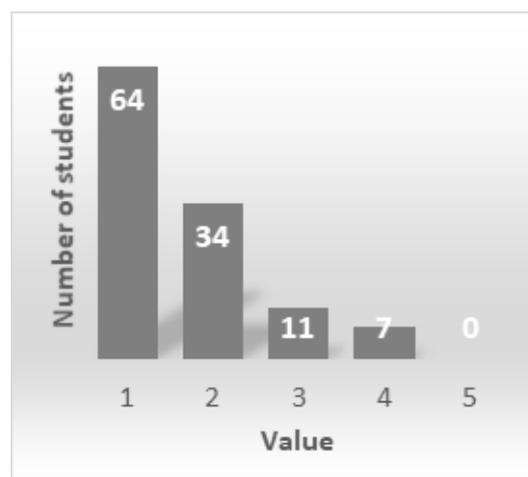
**Table 4**

*Students' opinion about the level of difficulty of FL learning by means of Memrise and Duolingo apps*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 64                 | 55.2                   |
| 2          | 34                 | 29.3                   |
| 3          | 11                 | 9.5                    |
| 4          | 7                  | 6                      |
| 5          | 0                  | 0                      |
| Mean value | 1.66               |                        |
| St. dev.   | 0.88               |                        |

**Figure 4**

*Students' opinion about the level of difficulty of FL learning by means of Memrise and Duolingo apps*



b) Comparison of FL learning with online apps and with “classical methods”

In the following question students were asked to compare the level of difficulty of learning a FL with online apps with the usual “classical methods”. The mean value for that variable was 3.97 and the standard deviation was 0.98 (see table 5). This means that the majority of students think that learning a FL with online apps is easier than learning it “in a classical way”. Only one student completely disagreed and less than 10% disagreed. 15.5% of the surveyed students neither agreed nor disagreed. It can be seen from Figure 6 that the highest bar is for value 4 as 46 students or almost 40% circled it. A little lower is the bar for value 5. There were 40 students or 34.5% of the students who completely agreed with this statement. This leaves us with the thought that about three quarters of the surveyed students tend to regard these apps as a more convenient tool from the point of view of the easiness of learning.

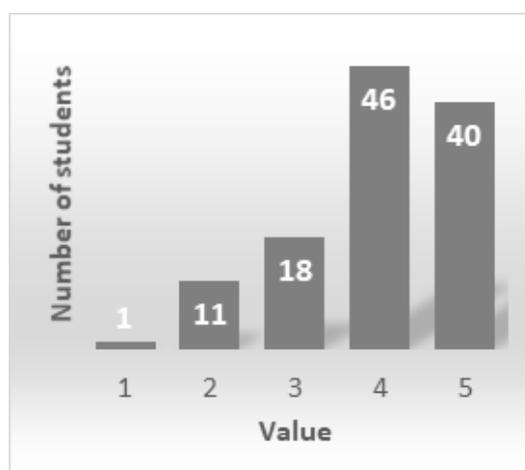
**Table 5**

*Comparison of FL learning with online apps and with “classical methods”*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 1                  | 0.99                   |
| 2          | 11                 | 9.5                    |
| 3          | 18                 | 15.5                   |
| 4          | 46                 | 39.7                   |
| 5          | 40                 | 34.5                   |
| Mean value | 3.97               |                        |
| St. dev.   | 0.98               |                        |

**Figure 5**

*Comparison of FL learning with online apps and with “classical methods”*



c) Students' Opinion about the Advantage of Apps resulting from of their Availability

The analysis of the results of the third item (see Table 6 and Figure 6) in this group reveals that the surveyed students see a very high potential of these online applications resulting from their availability. The mean value for this item is 4.66 (standard deviation - 0.99). About three quarters of the students in the sample (54 or 46.6% circled option 5 and 36 or 31% circled option 4) think that it is important for them that they can learn a FL by using these apps anytime and anywhere. 19 students (more than one eighth) were indecisive and only about 6% did not see the advantage of these apps with regard of their availability.

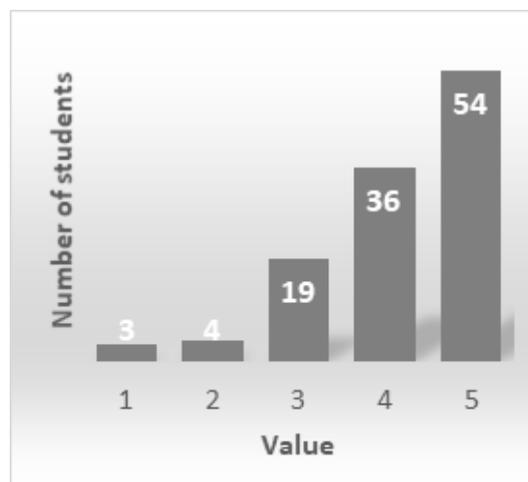
**Table 6**

*Students' opinion about the advantage of apps resulting from their availability*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 3                  | 2.6                    |
| 2          | 4                  | 3.4                    |
| 3          | 19                 | 16.4                   |
| 4          | 36                 | 31                     |
| 5          | 54                 | 46.6                   |
| Mean value | 4.66               |                        |
| St. dev.   | 0.99               |                        |

**Figure 6**

*Students' opinion about the advantage of apps resulting from their availability*



d) Students' opinion about the gamification of apps

Similar percentages of students, though not identical as in the previous variable, see an advantage of these mobile FL online learning apps because of their gamification (see table 7 and figure 7). This time roughly four fifths of the students in the sample (about 81%) agree or strongly agree with this statement, as they circled value 4 or 5. 12 students or roughly one tenth of the sample neither agree nor disagree with the statement that they like this kind of FL learning because they can follow their level of progress and get points and prizes like in a computer game. And about 8.6% of the sample (again almost one tenth of all the students) either disagree or strongly disagree with it. All these percentages resulted in a lower mean value than in the previous variable. It is 4.24 with the standard deviation of 0.98.

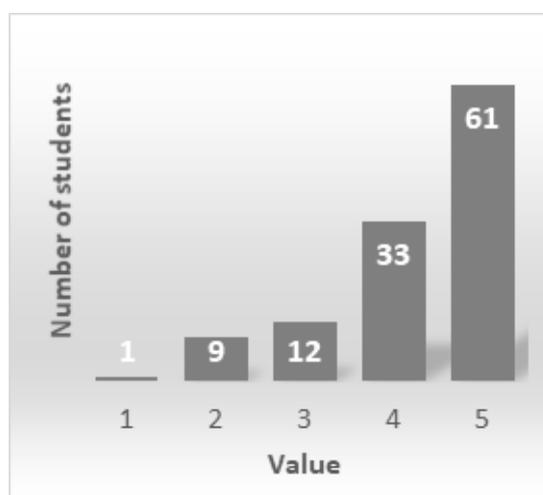
**Table 7**

*Students' opinion about the gamification of apps*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 1                  | 0.86                   |
| 2          | 9                  | 7.76                   |
| 3          | 12                 | 10.35                  |
| 4          | 33                 | 28.45                  |
| 5          | 61                 | 52.59                  |
| Mean value | 4.24               |                        |
| St. dev.   | 0.98               |                        |

**Figure 7**

*Students' opinion about the gamification of apps*



e) Students' opinion about how successfully they have mastered this kind of FL learning

One of the preconditions for effective learning by means of online apps is that the user has no technical problems and they can skilfully use it. All the data presented in Table 8 and Figure 8 below prove that this prerequisite has been met. The mean value of 4.34 (standard deviation – 0.84) is very satisfying. This high value was achieved because 85% of the students had circled values 4 and 5. It must not be overlooked that more than half of the students opted for value 5 meaning that they had completely mastered this kind of FL learning. One tenth was indecisive, three students (2.6%) thought that their skills were poor and only one student was absolutely unsatisfied. All this leads us to conclusion that the overwhelming majority of the students in this sample think that they do not lack any necessary skills for successful FL learning by means of these two online applications.

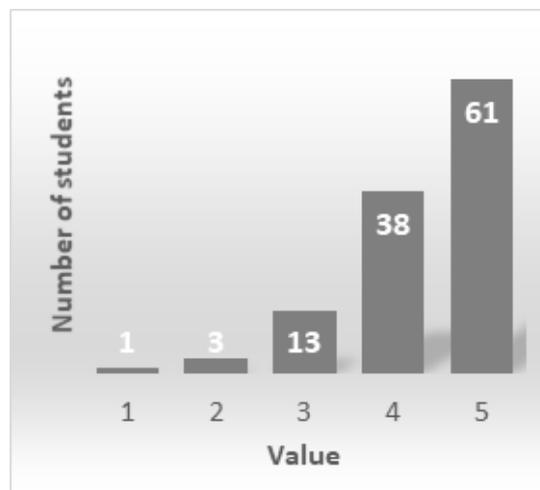
**Table 8**

*Students' opinion about how successfully they have mastered this kind of FL learning*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 1                  | 0.9                    |
| 2          | 3                  | 2.6                    |
| 3          | 13                 | 11.2                   |
| 4          | 38                 | 32.8                   |
| 5          | 61                 | 52.6                   |
| Mean value | 4.34               |                        |
| St. dev.   | 0.84               |                        |

**Figure 8**

*Students' opinion about how successfully they have mastered this kind of FL learning*



f) Students' opinion about the amusing character of FL learning by means of mobile apps

It is usually widely thought that motivation can be increased and that the advancement in learning can be enhanced whenever learning has an amusing character. A very high mean value (4.45) seems to be an indication that this goal has been achieved. It is important to note that there was no single student that was completely unsatisfied with this aspect of *Duolingo* and *Memrise* applications (see Table 9 and Figure 9). The highest number of the surveyed students (68 or 58%) chose value 5 showing that almost three fifths of them are completely satisfied with the amusement provided by the two tested applications during the FL learning process. The value 4 was chosen by one third of the students, leaving less than one tenth of the students among those that were either indecisive or poorly satisfied with this aspect of the apps.

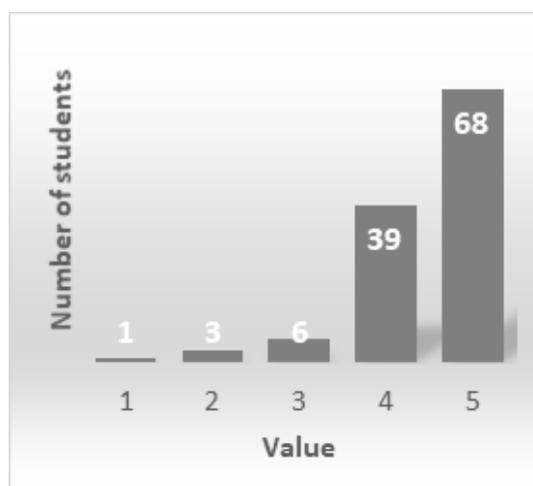
**Table 9**

*Students' opinion about the amusing character of FL learning by means of mobile apps*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 0                  | 0                      |
| 2          | 3                  | 2.6                    |
| 3          | 6                  | 5.2                    |
| 4          | 39                 | 33.6                   |
| 5          | 68                 | 58.6                   |
| Mean value | 4.45               |                        |
| St. dev.   | 0.79               |                        |

**Figure 9**

*Students' opinion about the amusing character of FL learning by means of mobile apps*



The results of the first six variables presented above in this subgroup show that Croatian university students studying to become primary school teachers see various aspects of motivational potential of FL learning by means of online apps for FL learning. They think that FL learning by means of these apps is not difficult, that it can be easier than usual learning by means of the so-called “classical methods” and that they have successfully mastered it. The same sample of students sees important advantages of *Duolingo* and *Memrise* applications due to their availability, gamification and amusing character. All these results show that the fourth hypothesis has been confirmed.

g) Students’ opinion about a possible successful learning of a FL only by means of one or more tested Online Apps

There was one additional variable in this subgroup. It was the time that was put into the questionnaire to give an answer to the fifth starting hypothesis. The students were asked to answer the question whether they think it was possible or not to successfully learn a FL only by means of one or more tested online apps. The authors of this paper were sceptical about the possibility that the majority of the surveyed students would agree with the statement. They thought that there would be more students who think that having a teacher is a prerequisite for a successful FL learning. The results of this variable (see Table 10 and Figure 10) do not give evidence for this hypothesis as a little more than half of the students circled values 4 and 5 (value 4 – 42 students or 36.2%; value 5 – 28 students or 24.1%). The mean value is 3.62. Less than one fourth of the sample (26 students or 22.4%) neither agree nor disagree with the statement. Less than one fifth of the sample either disagree (13 students or 11.2%) or strongly disagree (seven students or 6%).

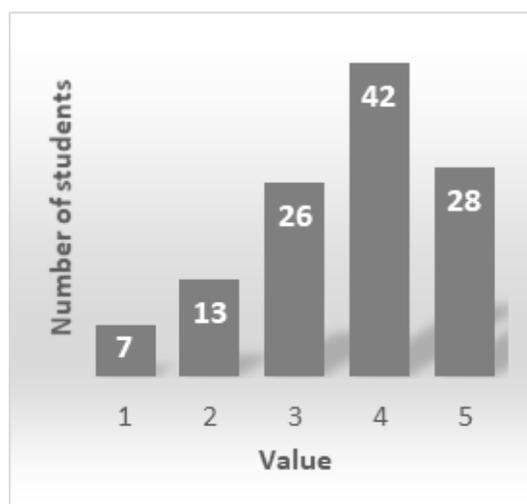
**Table 10**

*Students’ Opinion about Successful Learning a FL Only by Means of One or More Tested Online Apps*

| Value      | Number of students | Percentage of students |
|------------|--------------------|------------------------|
| 1          | 7                  | 6                      |
| 2          | 13                 | 11.2                   |
| 3          | 26                 | 22.4                   |
| 4          | 42                 | 36.2                   |
| 5          | 28                 | 24.1                   |
| Mean value | 3.62               |                        |
| St. dev.   | 1.15               |                        |

**Figure 10**

*Students' Opinion about Successful Learning a FL Only by Means of One or More Tested Online Apps*



**3.3. Differences between Prospective Primary School Teachers of EFL and Other Teachers**

The third aim was to see if there are any differences between students studying to become foreign language teachers and students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects.

Statistically significant differences were only found in the differences between means in students' interest in FL learning and in the achievement in FL learning in form of school grades for that subject

a) t-test results: Students Interest in FL Learning

It can be seen that prospective EFL teachers were more interested in FL learning. The mean was 4.03 for general teachers and 4.52 for future EFL teachers (see Table 11). t-test results have shown that students studying to become foreign language teachers and students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects belong to two different populations ( $t=3.52$ ;  $p<0.01$ ).

**Tabela 11**

*t-test results: Students Interest in FL Learning*

|  | N  | Mean | SD   | t    | p    |
|--|----|------|------|------|------|
| Prospective Nursery and Primary School Teachers of Core Subjects | 68 | 4.03 | 0.79 | 3.52 | 0.01 |
| Prospective Primary School Teachers of EFL and Cores Subjects    | 48 | 4.52 | 0.68 |      |      |

b) t-Test Results: Students School Grades in Their First FL

It can be seen that prospective EFL teachers had higher school grades in their first foreign language. The mean was 4.29 for general teachers and 4.56 for future EFL teachers. t-test results have again shown that students studying to become foreign language teachers and students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects belong to two different populations ( $t=2.3$ ;  $p<0.01$ ).

**Table 12**

*t-test results: Students School Grades in Their First FL*

|  | N  | Mean | SD   | t   | p    |
|--|----|------|------|-----|------|
| Prospective Nursery and Primary School Teachers of Core Subjects | 68 | 4.29 | 0.71 | 2.3 | 0.05 |
| Prospective Primary School Teachers of EFL and Cores Subjects    | 48 | 4.56 | 0.54 |     |      |

t-test results for all the other tested results have not been statistically significant. These results have confirmed the sixth starting hypothesis. Of all the tested variables for the purpose of this research study there are statistically significant differences between students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects and students studying to become primary school teachers of EFL and core subjects only and two variables: interest in FL learning and the achievement in FL learning.

**4. Conclusion and implications for future research studies**

Five of six starting hypotheses have been confirmed by the results of this research study:

H1 – Croatian university students studying to become primary school teachers are interested in FL learning;

H2 – Croatian university students studying to become primary school teachers are interested in ICT technology;

H3 – Croatian university students studying to become primary school teachers show high achievement in FL learning in forms of school grades;

H4 – Croatian university students studying to become primary school teachers see various aspects of motivational potential of FL learning by means of online apps for FL learning;

H6 - Of all the tested variables for the purpose of this research study there are statistically significant differences between students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects and students studying to become primary school teachers of EFL and core subjects only and two variables: interest in FL learning and the achievement in FL learning.

The results have not confirmed the fifth starting hypothesis. Its text was as follows: “H5 - Vast majority of students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects and students studying to become primary school teachers of EFL and core subjects do not think it is possible to successfully learn a FL only by means of online apps.” According to the results of this research study a vast majority of students studying to become nursery or primary school teachers of core subjects and students studying

to become primary school teachers of EFL and core subjects do think it is possible to successfully learn a FL only by means of online apps. This means that the percentage of the surveyed students from the Faculty of Teacher Education at the University of Zagreb who are positively inclined towards a possibility of a successful FL learning only by using online maps is higher than it has been thought by the authors of this paper. This generation of university students seems to be more positively inclined towards ICT technology and sees its high potential for FL learning.

The authors think that there is a need for a follow-up research study. It would have to encompass other mobile learning applications. Its results would show whether the high motivational factor expressed by respondents in this study would remain constant in spite of the repetitive nature of exercises present in the said applications.

## References

- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2004). *Multimedia for Learning: Methods and Development*. London/New York: Pearson
- Botero, G. G., & Questier, F. (2016). What Students Think and What They Actually Do in a Mobile Assisted Language Learning Context: New Insights for Self-directed Language Learning in Higher Education. In S. Papadina-Sophocleous, L. Bradley and S. Thouesny, (eds.), *CALL Communities and Culture – Short Papers from EUROCALL 2016* (pp. 150-154). Dublin: Research-publishing.net
- Brigas, C. (2016). Use of ICT in School Context: Pupils', Parents' and Teachers' Perceptions. In M. J. Marcellino et al. (eds.), *ICT in Education: Multiple and Inclusive Perspectives* (pp. 97-114). Cham: Springer
- Cajkler, W., & Addelman, R. (2012). *The Practice of Foreign Language Teaching*. New York/London: Routledge
- Chick, A. (2015). Recreational Language Learning and Digital Practices: Positioning and Repositioning. In R. H. Jones, A. Chick and C. A. Hafner (eds.), *Discourse and Digital Practices. Doing Discourse Analysis in the Digital Age*. Oxon/New York: Routledge
- Halvorsen, A. D. (2016). Divergent Teacher Viewpoints of Technology Integration in the Language Classroom. In L. Chin-Hsi et al. (eds.), *Preparing Foreign Language Teachers for Next-Generation Education* (pp. 130-152). Hershey: IGI Global
- Jones, A., Issroff, K., Scanlon, E., Clough, G., McAndrew, P., & Blake, C. (2006). Using mobile devices for learning in informal settings: is it motivating? In *IADIS International Conference on Mobile Learning* (pp. 251–255). Dublin: IADIS Press
- Jones, A., & Issroff, K. (2007). Motivation and mobile devices: exploring the role of appropriation and coping strategies. *ALT-J*, 15(3), 247-258.
- Lai, C. (2017). *Autonomous Language Learning with Technology: Beyond the Classroom*, London: Bloomsbury Publishing
- Lewis, G. (2017). *Learning Technology*. London: Oxford University Press
- Li, K. C., Lee, L. Y-K., Wong, S-L., Yau, I. S-Y., & Wong, B. T-M. (2017). Effects of Mobile Apps on Learning Motivation and Study Performance. In S. Cheung, L. Kwok, W. Ma, L-K. Lee, H. Yang (eds.), *Blended Learning. New Challenges and Innovative Practices* (pp. 259-272). Cham: Springer
- Li, L., & Walsh, S. (2011). 'Seeing Is Believing': Looking at EFL Teachers' Beliefs through Classroom Interaction. *Classroom Discourse*, 2(1), 39-57
- Librenjak, S., Janjić, M., & Kocijan, K. (2016). Sustainable Vocabulary Acquisition in Japanese Classroom with the Help of Memrise. In *Proceedings of IAC-GETL in Budapest 2016* (pp. 54-61). Prague: Czech Institute of Academic Education z.s.
- Light, D., & Pierson, E. (2014). Case Studies of Russian Educators Transforming Classroom Practices Through ICT-Rich School Environments. In R. Huang et al. (eds.), *ICT in Education in Global Context: Emerging Trends Report 2013-2014* (pp. 47-65). Berlin-Heidelberg: Springer
- McCarty, S., Obari, H., & Sato, T. (2107). *Implementing Mobile Language Learning Technologies in Japan*. Singapore: Springer
- Rico, M., Naranjo, M. J., Delicado, G., Plaza, N., & Dominguez, E. (2014). Let's Move: Mobile Learning for Motivation in Language Acquisition. In Pixel (ed.), *ICT for Language Learning, 7th Conference Edition* (pp. 86-90). Padova: Webster srl
- Stockwell, G., & Hubbard, P. (2013). Some emerging principles for mobile-assisted language learning. Monterey, CA: The International Research Foundation for English Language Education, pp. 1-15. Retrieved from <http://www.tirfonline.org/english-in-the-workforce/mobile-assisted-language-learning> (Accessed: 1 December 2017)
- Stockwell, G. (2016). Mobile Language Learning. In F. Farr and L. Murray (eds.), *The Routledge Handbook of Language Learning and Technology*. Routledge: New York/London

Motivational potential of mobile foreign language learning applications duolingo and memrise and their use among university students in croatia

- Walker, L. (2015). The Impact of Using Memrise on Student Perceptions of Learning Latin Vocabulary and on Long-term Memory of Words. *Journal of Classics Teaching*, 16(32), 14-20
- Wu, D. (2014). An Introduction to ICT in Education in China. In: Huang, R., et al. (eds.), *ICT in Education in Global Context: Emerging Trends Report 2013-2014*. (pp. 65-84). Berlin-Heidelberg: Springer
- Zervas, P., Chatzistavrianos, K., & Sampson, D. G. (2014). Towards Modelling Teachers' ICT Competence Profile in Europe. In R. Huang et al. (eds.), *ICT in Education in Global Context: Emerging Trends Report 2013-2014* (pp. 163-184). Berlin-Heidelberg: Springer

# MODELOS ESTATÍSTICOS E PONTOS DE CORTE PARA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS COGNITIVAS E LINGUÍSTICAS DE IMIGRANTES.

STATISTICAL MODELS AND CUT-OFF SCORES FOR THE ASSESSMENT CONCERNING COGNITIVE AND LINGUISTIC SKILLS OF IMMIGRANTS.

Sandra Figueiredo<sup>1</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1

1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP .30-41

DOI: <http://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.2>

Submitted on May 13th, 2019 | Accepted on May 13th, 2019 (2 rounds of revision)

Submetido a 13 de maio, 2019 | Aceite a 22 de Março, 2019 (2 rondas de revisão)

## Resumo

A literatura não apresenta instrumentos validados para medir diferentes componentes (linguísticos e cognitivos) de proficiência da população escolar imigrante, com entrada recente num país de acolhimento como Portugal. Por outro lado, os resultados dos testes de avaliação de acuidade em Língua Segunda são difíceis de interpretar. Para examinar a validade das provas diagnósticas de proficiência em Língua Segunda, especificamente para as dimensões linguística (ortográfica, semântica, sintática, lexical) e cognitiva (raciocínio verbal, decisão lexical, ritmo prosódico), é necessário determinar pontos de corte controlando as seguintes variáveis: idade cronológica (7-17 anos), idade de imigração, nacionalidade da criança, nacionalidade dos pais, diversidade das línguas maternas e residência no país de acolhimento num período inferior a oito anos. No estudo que se encontra em curso, a análise estatística será feita com recurso à análise discriminante e serão medidas a sensibilidade e a especificidade (comparação entre os acertos e erros) através do modelo Receiver Operating Characteristics (ROC). É esperado que os grupos se diferenciem nas provas de acordo com as variáveis selecionadas e essa diferenciação sustente a definição de pontos de corte distintos considerando o nível de dificuldade dos sujeitos, o tipo de provas da bateria e a idiosincrasia do nosso contexto de acolhimento escolar.

**Palavras-chaves:** Língua segunda, Imigração escolar, Pontos de corte, Modelos estatísticos, Validação.

---

<sup>1</sup> Professora Associada do Departamento de Psicologia da Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões; Investigadora Integrada da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e do Centro de Investigação em Psicologia (CIP), Departamento de Psicologia da Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões; Investigadora Colaboradora do Centro de Investigação em Educação (CIE) do ISPA – Instituto Universitário. E-mail: [sfigueiredo@autonoma.pt](mailto:sfigueiredo@autonoma.pt).



### Abstract

The literature shows no validated instruments for measuring various components (cognitive and language) of proficiency of immigrant school population, with recent entry in a host country such as Portugal. On the other hand, the results of tests for the evaluation of Second language acuity are difficult to interpret. To examine the validity of diagnostic evidence of second-language proficiency, specifically for the linguistic dimensions (spelling, semantic, syntactic, lexical) and cognitive (verbal reasoning, lexical decision, rhythm prosodic), it is necessary determine cut-off points controlling the following variables: chronological age (7-17 years), age of immigration, nationality of the child, the parents' nationality, diversity of mother tongues and residence in the host country within < eight years. In the study that is underway, the statistical analysis will be made using discriminant analysis and shall be measured sensitivity and specificity (comparison between the hits and errors) through the model Receiver Operating Characteristics (ROC). It is expected that the groups differ in accordance with the selected variables and this distinction holds up the definition of distinct cut-off points whereas the level of difficulty of the subject, the type of evidence and the idiosyncrasies of our host school context.

**Key words:** Second language, Immigration, Cut-off points, Statistical models, Validation.

### Avaliação linguística e cognitiva

A investigação sobre a avaliação de competências de indivíduos imigrantes, sobretudo imigrantes de segunda geração, tem assumido três perspetivas. Primeiro, a análise sobre a forma como os testes de avaliação em Língua Segunda (L2), nos países de acolhimento, têm sido utilizados em específicas populações não nativas para avaliar níveis da proficiência. Segundo, os testes têm verificado o efeito moderador de fatores para explicar a variabilidade da competência e do desempenho dessas populações (Cummins, 2008). Terceiro, os testes de diagnóstico de proficiência têm sido utilizados em estudos comparativos com outro tipo de testes (provas de fluência, provas de medição de controlo executivo, de tempo de reação, de audição dicótica) para comparar desempenhos em crianças e adultos (Bialystok & Feng, 2009; Hull & Vaid, 2007).

São objetivos de medida distintos, mas que são, frequentemente, confundidos por examinadores e por investigadores com a avaliação de proficiência. De facto, a primeira perspetiva pretende medir proficiência (Cutting & Scarborough, 2006), a segunda pretende identificar preditores ou moderadores de proficiência (Portes & Hao, 2002), a terceira ocupa-se da comparação de resultados entre testes de origem distinta, na educação e na psicologia (Bialystok & Feng, 2009; Derwing, Rossiter, Munro & Thomson, 2004). Os testes que têm sido desenvolvidos, explorados e validados na literatura internacional, visam populações escolares e não escolares imigrantes. No que respeita a populações escolares, a proficiência pode ser medida por componentes ou modalidades (Sawaki, 2007; Llosa, 2008). Por um lado, o vocabulário, semântica, sintaxe, ortografia, por outro lado, o raciocínio verbal, a memória, a atenção, a decisão lexical, a modificação morfológica, a compreensão metafórica, o ritmo prosódico. Considerando a diversidade de componentes, diferentes testes devem ser adequados para cada um desses componentes (Sawaki, 2007).

Desta forma, diferentes itens devem ser considerados para a avaliação de cada uma das dimensões da proficiência, distinguindo ainda competência cognitiva de competência linguística. A utilização de itens de analogias verbais, por exemplo, avalia não só aspetos da linguagem, como também aspetos cognitivos. A utilização de itens de nomeação verbal serve, sobretudo, a avaliação linguística. Para alguns autores, esta divisão não pode ser claramente separada, pois o estímulo apresentado – visual ou auditivo – e a técnica – *eye tracking*, lista de palavras em formato papel e lápis, descodificação com ficheiros áudio – varia

o foco da medida do teste e pode abranger capacidades de ordem não apenas linguística, mas também cognitiva (Bialystok & Feng, 2009; Blumenfeld & Marian, 2007; Song, 2008; Vandergrift & Goh, 2012). Para outros autores, testes como palavras cognatas estão fortemente correlacionados, em medida linguística e cognitiva, com outros testes como o de vocabulário o que dificulta a escala de pontos de corte (“overlap” e “halo effect”, Sawaki, 2007, p. 381). Igualmente, Sawaki (2007) sugere que os investigadores e examinadores possam testar a individualidade de cada medida (e cada pontuação a obter) em períodos de tempo (de aplicação) diferentes para evitar a análise de “overlap”.

Para uma avaliação compreensiva, e considerando a definição e validação de itens num teste, então deve ser desenvolvida uma bateria de tarefas que permita captar o maior número possível de indicadores da proficiência. A proficiência tem sido bastante examinada e validada no domínio funcional, ou seja, na determinação de níveis relacionados com as competências comunicativas (American Council on the Teaching of Foreign Languages; Comissão Europeia, 2001) e nem sempre de forma consonante entre a avaliação de scores mínimos de proficiência e a avaliação de competências mínimas para entrar no contexto académico de acolhimento (Feast, 2002; Harsch & Rupp, 2011). Um dos principais problemas é a parca validação desses níveis atribuídos e que se designam de níveis de proficiência, mas que na verdade são descritores de metas de proficiência (Fulcher, 2010; Sawaki, 2007; Harsh & Rupp, 2015; Tannenbaum & Cho, 2014). Os descritores são importantes para a orientação da comunicação interpessoal do indivíduo, mas não servem para explicar as diferenciações linguísticas e cognitivas de indivíduos em contexto de aprendizagem e de avaliação (Feast, 2002; Harsh & Rupp, 2011). Também não respondem satisfatoriamente à análise dos preditores envolvidos na diferenciação entre grupos de aprendentes de L2 e quanto aos níveis mais preocupantes, B1 e B2 (Harsch & Rupp, 2011), sendo esses níveis os que mais identificam os jovens imigrantes após um período breve de exposição à L2.

Ainda sobre os descritores e as normas de orientação, aplicando-se ao cenário europeu, a EALTA tem desenvolvido um importante trabalho no sentido de definir orientações para as provas a aplicar e as respetivas especificidades com o objetivo de evitar a marginalização dos alunos não nativos em espaços europeus (Kaftandjieva, 2010). Notavelmente há algumas diretrizes no sentido de esclarecer as normas dos testes a aplicar (Kaftandjieva, 2010), mas, de novo, sem indicação de pontos de corte para essas provas. Entendemos, então, que primeiro, antes do objetivo da criação de itens para testes a validar em populações não nativas, em condição de exame e de aprendizagem de Língua Segunda, a investigação deve explorar as diferenças e a “reclassificação” de desempenho entre minorias imigrantes e étnicas no que respeita ao seu comportamento verbal em específicos itens de medição linguística e cognitiva (Dornyei, 2014; Kaftandjieva, 2010; Mahoney, Haladyna & MacSwan, 2009). Grupos de nacionalidade com origem em países com sistemas educativos diferenciados em termos de recursos e de preparação pedagógica apresentam um background que produz um efeito moderador muito significativo nos resultados escolares das recentes gerações de imigrantes (Magnuson, Lahaie & Waldfoegel, 2006; Oh & Fuligni, 2010). Por outro lado, o treino dos examinadores para a aplicação correta dos itens é fundamental para que os pontos de corte de testes funcionem para estas populações (Harsch & Rupp, 2011).

Também o período em que se aplicam esses testes, utilizando baterias mais ou menos compreensivas (em termos de número de itens), é uma variável explicativa dessas diferenças: o tempo de residência no país de acolhimento e a idade cronológica do indivíduo. Outros fatores deveriam ser explorados no estudo dos preditores da proficiência e de aptidão para a aprendizagem em países de acolhimento tais como a hora do dia em que se aplicam os itens de testes de avaliação da proficiência linguística e cognitiva. Mas desconhecem-se estudos nesta área específica. Sendo duas competências diferentes, a linguística e a cognitiva, a predisposição do aprendente, jovem ou adulto, para responder com melhor desempenho pode variar de acordo com as suas preferências cognitivas previamente aprendidas, preferências determinadas biologicamente pelo tipo diurno (Goldstein, Hahn, Hasher, Wiprzycka & Zelazo, 2007).

Segundo, com o conhecimento dos preditores de competências linguísticas e cognitivas de aprendentes não nativos, os itens são testados para a composição de uma bateria válida de avaliação que possa ser utilizada em contextos, sobretudo, escolares (Portes & Hao, 2002). A preocupação maior é a aplicação

de testes previamente validados para diferentes populações imigrantes e étnicas no período de chegada ao país de destino (Van Tubergen & Kalmijn, 2005). Estudos revelam que as populações com experiência recente de imigração apresentam-se em condição fragilizada (em período crítico para a aprendizagem e adaptação) que pode comprometer a sua evolução académica e profissional (Berry, Phinney, Sam & Vedder, 2006; Pereira & Ornelas, 2011).

Esse período crítico é comprometido quando não se identificam as reais lacunas de competência através de testes validados e diferenciados de acordo com as minorias de que fazem parte crianças e jovens (Pumariiega, Rothe & Pumariiega, 2005). Nesta identificação, que se relaciona com o necessário estudo prévio sobre preditores para o exame de populações imigrantes, a nacionalidade dos pais e o investimento parental é fundamental (Altschul, 2011; Lahaie, 2008; Ong, Phinney & Dennis, 2006), com evidência do papel da mãe imigrante para o desempenho dos filhos (não nascidos no país de destino) (Sohn & Wang, 2006).

### Modelos estatísticos e análise de pontos de corte

Em contexto de teste diagnóstico e de avaliação periódica de aprendizagem de alunos imigrantes, considerando um segmento alargado de idades, é imprescindível o conhecimento de procedimentos de adaptação e de cálculo de pontuação para a definição de pontos de corte. Os resultados de testes de diagnóstico de competências e de desempenho aplicados a alunos imigrantes são de difícil interpretação para professores e educadores, mas também para os próprios alunos (Chua, Liow & Yeong, 2016). São os pontos de corte que permitirão a investigadores e profissionais de educação compreender que estão a avaliar componentes específicos e com valores segundo uma norma previamente validada.

No entanto há pouca evidência disponível sobre o racional dos pontos de corte para este tipo de testes e para esta população como anteriormente referido (Kaftandjieva, 2010). A literatura internacional tem desenvolvido bons progressos para a definição de níveis qualitativos de proficiência, mas apenas no domínio linguístico e funcional (American Council on the Teaching of Foreign Languages; Comissão Europeia, 2001). Atendendo às diferenças de desempenho que grupos de imigrantes apresentam em diferentes tipos de tarefas, provavelmente os pontos de corte devem ser baseados por critérios relacionados com as diferenças sociodemográficas dos sujeitos. Em estudo prévio (Figueiredo & Silva, 2009; Figueiredo 2010) com amostra de casos (imigrantes em Portugal) e amostra de controlo (nativos, portugueses) definimos como ponto de corte o resultado de uma forma de cálculo que se baseou na pontuação total (nota total de nove testes) dos testes resolvidos. No entanto, o cálculo teve em conta as diferenças a considerar na população da amostra, especificamente no que respeita à idade e ao ano de escolaridade. O cálculo foi considerado da seguinte forma (Figueiredo, 2010, p. 349):

$$\text{Fórmula: } PC = [(M \text{ casos} * DP \text{ casos}) + M \text{ controlos} * DP \text{ controlos}] / (DP \text{ casos} + DP \text{ controlos})$$

$$PC = \frac{M_{\text{casos}} * DP_{\text{casos}} + M_{\text{controlos}} * DP_{\text{controlos}}}{DP_{\text{casos}} + DP_{\text{controlos}}}$$

Por um lado, não se encontram estudos que comparem testes e pontos de corte obtidos para os mesmos grupos ou minorias linguísticas e étnicas (sobre o conceito de 'imigrante', 'minoría', 'grupo étnico', ver Figueiredo, 2017 e American Psychological Association [APA], 2000) em contextos de acolhimento (por 'contextos' entenda-se língua-alvo e país de destino), como os há para outras áreas (como na área da saúde ou da avaliação psicológica) quanto a comparações de testes e pontos de corte em populações de diferentes países (Saxena, Ambler, Cole & Majeed, 2004; Wang & Wang, 2002). Por outro lado, verificam-se estudos muito particulares sobre os pontos de corte para populações imigrantes na circunstância de aprendentes

de L2, mas no domínio da “Fundamental Difference Hypothesis” de Bley-Vroman (2018) e focando tarefas com proeminência da componente gramatical (DeKeyser, 2000; Sawaki, 2007).

Kaftandjieva (2010) analisou os métodos existentes para a definição de testes e dos seus pontos de corte ou formatos, focando contextos europeus. A fragilidade dos testes de desempenho, no que respeita à questão da definição de pontos de corte válidos, começa nos seus formatos simples de escolha múltipla (“centered-tests”), pois são estes que geram maior ambiguidade. Os examinadores atribuem valores subjetivos aos resultados a partir desses testes (p. 33). Pelo contrário, os testes de desempenho que se designam como “performance-centered” (pp. 33-34), ou seja, que focam o tipo de indivíduos testados, são os que menos problema geram para a definição de um ponto de corte e que registam o desempenho e as características do sujeito. Os autores concluem que os melhores testes, para melhores pontos de corte ou normas, serão os “performance-centered”, porém são menos observados porque demandam uma base de estudo empírico, um estudo piloto prévio e um específico período de tempo para serem testados. É neste âmbito que a investigação em L2 deve responder com rigor, seja com estudos transversais, seja com longitudinais. O estudo de Kaftandjieva (2010) permite verificarmos também que a tentativa não eficaz de estabelecer pontos de corte tem sido explicada pelas análises estatísticas incipientes que recorrem apenas a análises descritivas, ou só a análises regressivas ou só a análises de “item response theory”. Mais, os autores valorizam igualmente a existência de mais do que um ponto de corte para os testes, considerando a variação interindividual.

Nesta linha de ideias, a medida de sensibilidade e especificidade (calculadas pelo modelo *receiver operator characteristics* - ROC) apresenta-se como a opção mais completa e válida para determinar o ponto de corte (ou pontos de corte) de testes. De acordo com Koen, Barrett, Harlow e Yonelinas (2017), podemos obter resultados de confiança e estimativa por máxima verosimilhança de forma a permitir aos investigadores implementar de forma mais facilitada os específicos instrumentos (compreender os pontos de corte) para as mesmas populações e metas (como o caso de testes de avaliação linguística e cognitiva). E, também, visando o “end-user” (p. 1400) como referem Koen et al. (2017), sendo no nosso caso o “end-user” identificado como: professores, educadores, psicólogos e os próprios examinandos. Este método de análise estatística (ROC) possibilita o entendimento, de forma mais consensual, acerca dos processos inerentes ao desempenho dos sujeitos examinados em determinados testes.

### **Baterias de testes compreensivas e a teoria do fator G**

Considerando o número incipiente de medidas validadas para a avaliação linguística e para o raciocínio verbal, sobretudo considerando o contexto europeu e as suas novas populações não nativas, a criação de uma bateria de testes será importante para designar não apenas um ponto de corte (de toda a bateria) mas vários para cada uma das tarefas que completam a referida bateria. Assim apresenta-se um modelo de avaliação compreensiva para, através de várias provas num só teste, podermos diminuir o erro de teste ao atender às diferenças de cada indivíduo (identificado num perfil que o ponto de corte, de cada tarefa, providencia de acordo com o grupo ou minoria em que se integra) e à variabilidade esperada em diferentes provas pois avaliam diferentes componentes como anteriormente referido. Atente-se que em estudo prévio (Figueiredo, 2010) já explorámos a nota total e ponto de corte considerando a perspetiva geral de uma pontuação, sobretudo por grupos etários. Consideramos que a partir daqui deveremos focar para pontos de corte e normas diferenciadas por teste e grupos, portanto.

Sobre a variabilidade, a relevância de testes e a avaliação de facetas (itens, tipos de *score* atribuídos, perfil de quem avalia) dos testes para população imigrante, desde cedo foram desenvolvidos estudos na área da “Generalizability theory” (Brennan, 1992; Lynch & McNamara, 1998) ou teoria dos testes de fator G (Almeida & Lemos, 2005; Primi, 2003) para permitir compreender a validade e a decisão sobre a relevância de itens por parte dos investigadores. Este tipo de estudos na área da teoria do fator G aproxima-se mais da intenção de analisar a diferenciação de itens e da necessária relativização de *scores* para este tipo de populações em avaliação. Poderá ser determinado um critério ou um *score* geral (Lynch & McNamara, 1998) para cada teste, mas respeitando as especificidades do sujeito avaliado (Dorney, 2014) e das chamadas ‘facetats’

que interferem necessária e naturalmente no processo de teste (Bachman, Lynch & Mason, 1995). Uma delas deve ser identificada precisamente no perfil do grupo ou minoria, portanto considerando o sujeito avaliado.

Mais, é importante atentar na probabilidade de que nem todos os testes ou tarefas de uma bateria tenham de ser aplicados, em conjunto, a um grupo de crianças (ou grupo de adultos) em contexto escolar o que justifica o princípio da variação e da “dependability” (Bachman, Lynch & Mason, 1995; Lynch & McNamara, 1998). Há testes que poderão não ser adequados para determinadas minorias linguísticas ou étnicas porque não conferem importância à avaliação necessária para tais grupos. Essa probabilidade irá afetar a validade do ponto de corte geral da bateria se este apenas for utilizado como única opção (um ponto de corte, da bateria total) apenas pelos investigadores, professores ou administradores. Daí a importância de assumir a relativização dos scores, porque há características que variam entre os indivíduos pela sua condição. Verificou-se, por exemplo, num estudo preliminar (Figueiredo, 2010), que testes com estímulo auditivo são distintivos de grupos de crianças imigrantes, na escola, mas não servem para diferenciar, numa fase inicial que coincida com a recente entrada em Portugal (< 1 ano), crianças de específicas minorias, tais como as que têm origem nos países do subcontinente indiano e nos países da Europa de Leste.

Ainda sobre os estudos da teoria G, Lynch e McNamara (1998) desenvolveram uma investigação, com duas décadas, sobre proficiência em Inglês, na Austrália, em que na combinação de fatores de análise para determinação de scores de itens, verificaram que o fator que mais explicou a variância no desempenho dos testes foi o ‘sujeito testado’ comparativamente com os outros fatores tais como o avaliador e a dificuldade do item ou tipo de teste (p. 166). Diferentes scores foram também verificados pela ‘severidade’ distinta dos examinadores. Num estudo mais recente (Harsch & Rupp, 2011) o fator ‘sujeito testado’ também foi o que mais se destacou para a tentativa de determinação de pontos de corte em acordo com os níveis sugeridos pelo QECR (2001; 2003). Um dos aspetos que pode auxiliar a determinação de scores e de custos para a comunidade escolar e académica será também o fator ‘tempo’. A duração dos testes é recomendada como menor para um desempenho mais apurado. Sobre este fator e outro – a influência do interlocutor nos testes específicos de oralidade e compreensão oral – Fulcher (2014) refere a mesma explicação para a variabilidade dos scores dos sujeitos em condição de L2.

Tratando-se de um tipo de testes de avaliação de componentes de proficiência em L2 para assegurar o sucesso e a integração escolar de populações não sinalizadas com perturbações específicas de linguagem ou outras patologias, dever-se-ia analisar se esses testes devem ser orientados apenas na L2 ou simultaneamente na L2 e na Língua Materna (L1). Apesar da importância de competências consolidadas na L1 para a aprendizagem de novas línguas (Vandergrift & Baker, 2015), não se conhece bem a relação entre a medição de limitações em componentes de L2 e a medição de componentes equivalentes em L1 (Ellis, 2004; Nassaji, 2003). Mesmo os especialistas na aplicação de testes psicoeducacionais, considerando populações imigrantes com perturbações da linguagem, não se encontram familiarizados com as propriedades de testes em L2, menos ainda com a compreensão das especificidades das minorias (APA, 2000).

A dificuldade em compreender os testes de L2, por profissionais e investigadores é acrescida pela sobrevalorização do efeito de específicas variáveis, tais como o nível socioeconómico (SES) dos alunos imigrantes, que está bastante analisado como um preditor das competências em L2 e muito associado aos grupos hispânicos no contexto norte-americano como país de acolhimento (Dockrell, Stuart, & King, 2004; Mollborn, Fomby, & Dennis, 2012). Esta correlação não é necessariamente aplicável a populações imigrantes noutros países recentemente reconhecidos como país de acolhimento, como o caso de Portugal (Figueiredo, 2017). Pelo contrário, outros grupos que se comportam de forma exímia em escolas norte-americanas, como os locutores indo-iranianos, têm desempenhos muito fracos em testes no contexto de escolas portuguesas (Figueiredo, 2017). E o SES é um fator paralelo a outros fatores, tais como a idade, a nacionalidade da mãe, o tipo de escola frequentada e, sobretudo, o tipo de recursos e testes aplicados nessas escolas.

Esses testes variam entre escolas com implicações para os resultados globais que são de conhecimento público (OECD, 2016; Marôco, Gonçalves, Lourenço & Mendes, 2018). As características psicológicas

tais como os estilos de aprendizagem e as atitudes dos alunos são variáveis distintas no processo de teste de competências (Dornyei, 2014). Essas implicações não são, porém, necessariamente positivas pois muitos dos testes aplicados, mesmo no contexto da avaliação do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), só se referem a itens específicos e não a uma avaliação puramente compreensiva – “single item assessment deficit” (Anderson, Mak, Chahi & Bialystok, 2018). Ainda, de acordo com o grupo ou minoria linguística a que se refira o estudo de proficiência e os estudos comparativos, os preditores como idade, data de chegada e nacionalidade variam de forma significativa quanto ao seu efeito no desempenho dos grupos (Guven & Islam, 2015).

Também os indivíduos imigrantes inseridos em turmas com nativos e outros pares imigrantes com elevados níveis de desempenho pode ser um stressor que dificulta que os primeiros evidenciem um desempenho equivalente à real competência em L2 e, por conseqüente, nas várias unidades curriculares do programa escolar. Por isto, os testes, com pontos de corte validados para diferentes nacionalidades, devem ser aplicados no período de chegada à escola e, depois, periodicamente (fim dos períodos letivos e fim do ano letivo). Todavia, e como já referido, a literatura dificilmente apresenta estudos sobre a definição de pontos de corte para itens de testes para avaliação linguística, mas também para a avaliação cognitiva no que concerne a estas populações. Ou só reporta aos contextos em Inglês como L2 desde os primeiros estudos de validade para testes e investigadores (Lynch & MacNamara, 1998).

### Razoabilidade e ambigüidade das provas de avaliação

Itens de testes como o teste de palavras cognatas (Malabonga, Kenyon, Carlo, August & Louguit, 2008) têm sido bastante aplicados em populações imigrantes (Scarcella & Zimmerman, 2005; Sawaki, 2007), portanto para a avaliação escolar em L2, mas com pontos de corte validados sobretudo para populações hispânicas em contexto de Inglês como L2 (Malabonga et al., 2008). Por outro lado, itens de nomeação de imagens, de compreensão auditiva e de analogias verbais do Woodcock Language Proficiency Battery-Revised (WLPB-R, 1991) são bastante utilizados em populações similares. E os testes de convergência para validação dos itens utilizam estes mesmos conjuntos de testes que normalmente têm aferição principal com amostras hispânicas. Outros estudos de validação para testes como o “extract the base test” (Goodwin, Huggins, Carlo, Malabonga, Kenyon, Louguit et al., 2012) foram desenvolvidos no contexto do Inglês como L2 e com as minorias imigrantes norte-americanas mais representativas. A maioria destes itens é testada quanto à sua correlação com medidas de identificação lexical, compreensão escrita e outras medidas de decisão lexical (Goodwin et al., 2012).

Na última década tem sido revista a validade dos testes considerando a ambigüidade de procedimentos e de pontos de corte para aprendentes de L2 (Mahoney & MacSwan, 2005). Na esfera da ambigüidade de procedimentos e das limitações dos testes por serem maioritariamente validados em contextos norte-americanos deve ser considerada a avaliação da razoabilidade de dificuldade de itens (“Differential item functioning”) dos testes linguísticos para a segunda geração de imigrantes (Uiterwijk & Vallen, 2005) e, para essa dificuldade dos itens, ter em conta a influência do *background* linguístico dos examinandos (Shin, 2005). O mesmo item ou teste, pressuposto para medir uma determinada modalidade linguística ou cognitiva, pode ser diferentemente respondido por indivíduos imigrantes dada a sua compreensão limitada ou diferente face ao *input* linguístico (o enunciado conforme apresentado para cada teste). Isto acontece igualmente para os casos da dificuldade e da ambigüidade de itens em testes de matemática que são menos válidos porque têm limitações linguísticas (para a segunda geração de aprendentes de L2) nos enunciados (Uiterwijk & Vallen, 2005).

Também cada item, na avaliação de segunda geração de imigrantes, pode estar a avaliar mais do que o que realmente se propõe medir (Uiterwijk & Vallen, 2005). No entanto, consideramos que isso pode não ser perturbador se o examinador perceber o procedimento e o constructo dos testes. Conforme referido anteriormente, uma tarefa de palavras cognatas mede aspetos linguísticos, mas também cognitivos (raciocínio verbal, fluência semântica, transferência entre L1 e L2). Os testes de compreensão e de produção

oral são os tipos de itens mais aplicados no contexto de avaliação de L2 (Bernstein, Van Moere & Cheng, 2010). Para a questão central da determinação de pontos de corte, Fulcher (2014) refere a importância da interferência do interlocutor (de quem apresenta o teste, não só quem o avalia) pois o *input* apresentado ao sujeito em período de teste pode gerar distratores e ruído na avaliação. A avaliação da compreensão e da produção oral tem sido o principal foco dos testes internacionais de proficiência (Feast, 2002), mas com pontos de corte testados de forma insuficiente. Pelo contrário, testes semânticos (por exemplo, testes com similaridades/sinónimos) são mais recentes e têm produzido evidência sobre a necessidade de gerar pontos de corte dadas as diferenças observadas entre alunos com *backgrounds* linguísticos diferentes (Pena, Bedore & Rappazzo, 2003).

No caso dos testes de vocabulário, estudos asseveram a necessidade de atualizar pontos de corte ou “mínimos” expectáveis para o domínio lexical dos indivíduos não nativos em contexto escolar (Hazenbergh & Hulstun, 1996). Neste estudo, na década de noventa, Hazenbergh e Hulstun (1996) validaram uma nova referência como mínimo de frequência lexical para alunos universitários (no primeiro ano do Ensino Superior) terem sucesso académico. Também examinando a mesma frequência lexical necessária em amostras nativas para o mesmo objetivo. Concluíram o mínimo de 10 000 palavras como domínio lexical para os alunos não nativos (>18 anos) por contraste com o mínimo estipulado de 3000 a 5000 palavras em estudos prévios similares. Mais recentemente Schmitt e Schmitt (2014) verificaram novos pontos de corte, próximos aos anteriores, mas com refinamento em termos de níveis e não apenas considerando uma norma de frequência lexical. Atualmente, é importante replicar o princípio de estudos como estes para observar como as populações académicas e imigrantes necessitam de ser avaliadas, de forma válida e adaptada ao seu contexto (país de acolhimento, reportando aos imigrantes).

Em suma, pretende-se determinar pontos de corte para cada prova, atendendo às diferenças de idade, género, nacionalidade, idade de aquisição da L2, entre outros fatores, com o objetivo de providenciar aos profissionais de educação e aos estudantes uma norma diagnóstica válida e mais congruente em Portugal. Este estudo em desenvolvimento, assente na literatura anteriormente revista e focando sobretudo os estudos de validação internacionais e as peculiaridades do desempenho das minorias imigrantes, avaliará a acuidade e a validade de provas diagnósticas de proficiência em Português, como Língua Segunda, especificamente para as dimensões linguística (ortográfica, semântica, sintática, lexical) e cognitiva (raciocínio verbal, decisão lexical, ritmo prosódico). Desta forma, após o estudo empírico com população imigrante escolar portuguesa, está a ser concluída a fase de análise de pontos de corte com base nos resultados de desempenho obtidos para cada tarefa respondida por grupos diferenciados imigrantes. O cálculo de pontuação terá em conta as variáveis: idade cronológica, idade de imigração, tipo de língua materna, hora do dia do preenchimento dos testes, nacionalidade da criança e nacionalidade dos pais.

## Referências

- Almeida, L. S., & Lemos, G. C. (2005). *Aptidões cognitivas e rendimento acadêmico: A validade preditiva dos testes de inteligência*. Repositório da Universidade de Évora. Disponível em: <http://dspace.uevo-ra.pt/rdpc/handle/10174/1821>
- American Psychological Association (APA). (2000). *Guidelines for research in ethnic minority communities*; APA: Washington, DC, USA.
- American Council on the Teaching of Foreign Languages, <https://www.actfl.org/>
- Anderson, J. A., Mak, L., Chahi, A. K., & Bialystok, E. (2018). The language and social background question naire: Assessing degree of bilingualism in a diverse population. *Behavior Research Methods*, 50(1), 250-263. doi: 10.3758/s13428-017-0867-9
- Altschul, I. (2011). Parental involvement and the academic achievement of Mexican American youths: what kinds of involvement in youths' education matter most? *Social Work Research*, 35(3), 159-170. doi: 10.1093/swr/35.3.159.
- Bachman, L. F., Lynch, B. K., & Mason, M. (1995). Investigating variability in tasks and rater judgements in a [performance test of foreign language speaking](#). *Language Testing*, 12(2), 238-257.
- Bernstein, J., Van Moere, A., & Cheng, J. (2010). Validating automated speaking tests. *Language Testing*, 27(3), 355-377. doi: 10.1177/0265532210364404.
- Berry, J. W., Phinney, J. S., Sam, D. L., & Vedder, P. E. (Eds.) (2006). *Immigrant youth in cultural transition: Acculturation, identity, and adaptation across national contexts*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Bialystok, E., & Feng, X. (2009). Language proficiency and executive control in proactive interference: Evidence from monolingual and bilingual children and adults. *Brain and language*, 109(2-3), 93-100. Doi: [10.1016/j.bandl.2008.09.001](https://doi.org/10.1016/j.bandl.2008.09.001).
- Bley-Vroman, R. (2018). Language as "something strange". *Bilingualism: Language and Cognition*, 21(5), 913-914.
- Blumenfeld, H. K., & Marian, V. (2007). Constraints on parallel activation in bilingual spoken language processing: Examining proficiency and lexical status using eye-tracking. *Language and cognitive processes*, 22(5), 633-660. doi: [10.1080/01690960601000746](https://doi.org/10.1080/01690960601000746).
- Brennan, R. L. (1992). Generalizability theory. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 11(4), 27-34.
- Chua, S. M., Rickard Liow, S. J., & Yeong, S. H. (2016). Using spelling to screen bilingual kindergarteners at risk for reading difficulties. *Journal of learning disabilities*, 49(3), 227-239.
- Comissão Europeia (2001). *Quadro europeu comum de referência para as línguas: Aprendizagem, ensino, avaliação*. Porto: Asa.
- Cummins, J. (2008). BICS and CALP: Empirical and theoretical status of the distinction. In *Encyclopedia of language and education* (pp. 487-499). Boston: Springer.
- Cutting, L. E., & Scarborough, H. S. (2006). Prediction of reading comprehension: Relative contributions of word recognition, language proficiency, and other cognitive skills can depend on how comprehension is measured. *Scientific studies of reading*, 10(3), 277-299. doi: [10.1007/s11881-009-0022-0](https://doi.org/10.1007/s11881-009-0022-0).
- DeKeyser, R. M. (2000). The robustness of critical period effects in second language acquisition. *Studies in second language acquisition*, 22(4), 499-533. doi:[10.13140/RG.2.1.3958.4486](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3958.4486).
- Derwing, T. M., Rossiter, M. J., Munro, M. J., & Thomson, R. I. (2004). Second language fluency: Judgments on different tasks. *Language learning*, 54(4), 655-679. doi: [10.1111/j.1467-9922.2004.00282.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2004.00282.x).
- Dockrell, J., Stuart, M., & King, D. (2004). Supporting early oral language. *Literacy Today*, 40, 16-17. doi: [10.1348/000709910X493080](https://doi.org/10.1348/000709910X493080).
- Dörnyei, Z. (2014). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Routledge.
- Ellis, R. (2004). The definition and measurement of L2 explicit knowledge. *Language learning*, 54(2), 227-275. doi: [10.1111/j.1467-9922.2004.00255.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2004.00255.x).

- Feast, V. (2002). The impact of IELTS scores on performance at university. *International Education Journal*, 3(4), 70-85. Disponível em: <http://ehlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v3n4/feast/paper.pdf>
- Figueiredo, S., & Silva, C. (2009). Decoding behaviour and connectivity mental system in second language context: critical period and the lateralization of language function. In K. Fanti (Ed.). *Applying Psychological Research to Understand and Promote the Well-being of Clinical and Non-clinical Populations* (pp. 29-41). Atenas: Athens Institute for education and Research.
- Figueiredo, S. (2010). *Factores psicológicos e desempenho cognitivo na aprendizagem linguística*. (Tese de Doutoramento não publicada). Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal. Disponível em: [http://opac.ua.pt/F/T6M7E2YQ2RDVSCFJSG8PEA71LO1X4B8CY2MGC131F5T1MTSPM-23591?func=full-set-set&set\\_number=004886&set\\_entry=000001&format=999](http://opac.ua.pt/F/T6M7E2YQ2RDVSCFJSG8PEA71LO1X4B8CY2MGC131F5T1MTSPM-23591?func=full-set-set&set_number=004886&set_entry=000001&format=999)
- Figueiredo, S. (2017). *Learning Portuguese as a Second Language*. Boston: Springer International Publishing. doi: 10.1007/978-3-319-55819-6
- Fulcher, G. (2010). The reification of the Common European Framework of Reference (CEFR) and effect-driven testing. In A. Psyltjou-Joycey, & M. Matthaoudakis (Eds.) *Advances in research on language acquisition and Teaching: Selected Papers* (pp. 15-26). Thessaloniki: GALA.
- Fulcher, G. (2014). *Testing second language speaking*. Routledge.
- Goodwin, A. P., Huggins, A. C., Carlo, M., Malabonga, V., Kenyon, D., Louguit, M., & August, D. (2012). Development and validation of extract the base: an English derivational morphology test for third through fifth grade monolingual students and Spanish-speaking English language learners. *Language Testing*, 29(2), 265-289.
- Goldstein, D., Hahn, C. S., Hasher, L., Wiprzycka, U. J., & Zelazo, P. D. (2007). Time of day, intellectual performance, and behavioral problems in morning versus evening type adolescents: Is there a synchrony effect? *Personality and Individual Differences*, 42(3), 431-440. doi: [10.1016/j.paid.2006.07.008](https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.07.008).
- Guyen, C., & Islam, A. (2015). Age at migration, language proficiency, and socioeconomic outcomes: evidence from Australia. *Demography*, 52(2), 513-542. doi: [10.1007/s13524-015-0373-6](https://doi.org/10.1007/s13524-015-0373-6)
- Harsch, C., & Rupp, A. A. (2011). Designing and scaling level-specific writing tasks in alignment with the CEFR: A test-centered approach. *Language Assessment Quarterly*, 8(1), 1-33.
- Hazenbergh, S., & Hulstun, J. H. (1996). Defining a minimal receptive second-language vocabulary for non-native university students: An empirical investigation. *Applied linguistics*, 17(2), 145-163. doi: [10.1093/applin/17.2.145](https://doi.org/10.1093/applin/17.2.145)
- Hull, R., & Vaid, J. (2007). Bilingual language lateralization: A meta-analytic tale of two hemispheres. *Neuropsychologia*, 45(9), 1987-2008. doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2007.03.002](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.03.002).
- Kaftandjiev, F. (2010). *Methods for setting cut scores in criterion-referenced achievement tests*. Cito, Arnhem: EALTA. Disponível em: [http://www.ealta.eu.org/documents/resources/FK\\_second\\_doctorate.pdf](http://www.ealta.eu.org/documents/resources/FK_second_doctorate.pdf)
- Koen, J. D., Barrett, F. S., Harlow, I. M., & Yonelinas, A. P. (2017). The ROC Toolbox: A toolbox for analyzing receiver-operating characteristics derived from confidence ratings. *Behavior research methods*, 49(4), 1399-1406. doi: [10.3758/s13428-016-0796-z](https://doi.org/10.3758/s13428-016-0796-z).
- Lahaie, C. (2008). School readiness of children of immigrants: Does parental involvement play a role? *Social Science Quarterly*, 89(3), 684-705. Doi: [10.1111/j.1540-6237.2008.00554.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2008.00554.x).
- Llosa, L. (2008). Building and Supporting a Validity Argument for a Standards Based Classroom Assessment of English Proficiency Based on Teacher Judgments. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 27(3), 32-42. Doi: [10.1111/j.1745-3992.2008.00126.x](https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2008.00126.x)
- Lynch, B. K., & McNamara, T. F. (1998). Using G-theory and many-facet Rasch measurement in the development of performance assessments of the ESL speaking skills of immigrants. *Language Testing*, 15(2), 158-180.

- Magnuson, K., Lahaie, C., & Waldfogel, J. (2006). Preschool and school readiness of children of immigrants. *Social science quarterly*, 87(5), 1241-1262. doi: [10.1111/j.1540-6237.2006.00426.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2006.00426.x).
- Mahoney, K. S., & MacSwan, J. (2005). Reexamining identification and reclassification of English language learners: A critical discussion of select state practices. *Bilingual Research Journal*, 29(1), 31-42. doi: [10.1177/0265532217718600](https://doi.org/10.1177/0265532217718600)
- Mahoney, K., Haladyna, T., & MacSwan, J. E. F. F. (2009). The need for multiple measures in reclassification decisions: A validity study of the Stanford English Language Proficiency Test. In G. Wiley, J. S. Lee, & R. W. Rumberger (Eds). *The education of language minority immigrants in the United States*. Bristol: Multilingual Matters (pp. 240-262).
- Malabonga, V., Kenyon, D. M., Carlo, M., August, D., & Louguit, M. (2008). Development of a cognate awareness measure for Spanish-speaking English language learners. *Language Testing*, 25(4), 495-519. doi: [10.1177/0265532208094274](https://doi.org/10.1177/0265532208094274).
- Marôco, J., Gonçalves, C., Lourenço, V., & Mendes, R. (2016). *PISA 2015 – Portugal. Volume I: literacia científica, literacia de leitura & literacia matemática*. Lisboa: IAVE, I.P.
- Mollborn, S., Fomby, P., & Dennis, J. A. (2012). Extended household transitions, race/ethnicity, and early childhood cognitive outcomes. *Social science research*, 41(5), 1152-1165. doi: [10.1016/j.ssressearch.2012.04.002](https://doi.org/10.1016/j.ssressearch.2012.04.002)
- Nassaji, H. (2003). L2 vocabulary learning from context: Strategies, knowledge sources, and their relationship with success in L2 lexical inferencing. *Tesol Quarterly*, 37(4), 645-670. doi: [10.2307/3588216](https://doi.org/10.2307/3588216).
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (OECD) (2016). *Programme for International Student Assessment. PISA*.
- Oh, J. S., & Fuligni, A. J. (2010). The role of heritage language development in the ethnic identity and family relationships of adolescents from immigrant backgrounds. *Social Development*, 19(1), 202-220. doi: [/10.1111/j.1467-9507.2008.00530.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00530.x)
- Ong, A. D., Phinney, J. S., & Dennis, J. (2006). Competence under challenge: Exploring the protective influence of parental support and ethnic identity in Latino college students. *Journal of adolescence*, 29(6), 961-979. doi: [10.1016/j.adolescence.2006.04.010](https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2006.04.010).
- Peña, E., Bedore, L. M., & Rappazzo, C. (2003). Comparison of Spanish, English, and bilingual children's performance across semantic tasks. *Language, speech, and hearing services in schools*, 34(1), 5-16. doi: [10.1044/0161-1461\(2003/001\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2003/001)).
- Pereira, K. M., & Ornelas, I. J. (2011). The physical and psychological well-being of immigrant children. *The Future of Children*, 195-218. Disponível em: <http://www.futureofchildren.org/futureofchildren/publications/journals/article/index.xml?journalid=74&articleid=546>
- Portes, A., & Hao, L. (2002). The price of uniformity: Language, family and personality adjustment in the immigrant second generation. *Ethnic and racial studies*, 25(6), 889-912. doi: [10.1080/0141987022000009368](https://doi.org/10.1080/0141987022000009368).
- Primi, R. (2003). Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. *Avaliação psicológica*, 2(1), 67-77. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712003000100008&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712003000100008&lng=pt&tlng=pt).
- Pumariaga, A. J., Rothe, E., & Pumariaga, J. B. (2005). Mental health of immigrants and refugees. *Community mental health journal*, 41(5), 581-597. doi: [10.1007/s10597-005-6363-1](https://doi.org/10.1007/s10597-005-6363-1)
- Saxena, S., Ambler, G., Cole, T. J., & Majeed, A. (2004). Ethnic group differences in overweight and obese children and young people in England: cross sectional survey. *Archives of Disease in Childhood*, 89(1), 30-36. doi: [10.1038/2Fijo.2014.171](https://doi.org/10.1038/2Fijo.2014.171).
- Sawaki, Y. (2007). Construct validation of analytic rating scales in a speaking assessment: Reporting a score profile and a composite. *Language Testing*, 24(3), 355-390. doi: [10.1177/0265532207077205](https://doi.org/10.1177/0265532207077205).

- Scarcella, R. C., & Zimmerman, C. B. (2005). Cognates, cognition, and writing: An investigation of the use of cognates by university second-language learners. In A. Tyler, M. Takada, Y. Kim, & D. Marinova (Eds). *Language in use: Cognitive and discourse perspectives on language and language learning* (pp. 123-136). Georgetown: Georgetown University Press.
- Schmitt, N., & Schmitt, D. (2014). A reassessment of frequency and vocabulary size in L2 vocabulary teaching. *Language Teaching*, 47(4), 484-503. doi: [10.1017/S0261444812000018](https://doi.org/10.1017/S0261444812000018).
- Shin, S. K. (2005). Did they take the same test? Examinee language proficiency and the structure of language tests. *Language Testing*, 22(1), 31-57. doi: [10.1191/0265532205lt296oa](https://doi.org/10.1191/0265532205lt296oa).
- Sohn, S., & Wang, X. C. (2006). Immigrant parents' involvement in American schools: Perspectives from Korean mothers. *Early Childhood Education Journal*, 34(2), 125-132. doi:[10.1007/s10643-006-0070-6](https://doi.org/10.1007/s10643-006-0070-6).
- Song, M. Y. (2008). Do divisible subskills exist in second language (L2) comprehension? A structural equation modeling approach. *Language Testing*, 25(4), 435-464. doi: [10.1177/0265532208094272](https://doi.org/10.1177/0265532208094272).
- Tannenbaum, R. J., & Cho, Y. (2014). Critical factors to consider in evaluating standard-setting studies to map language test scores to frameworks of language proficiency. *Language Assessment Quarterly*, 11(3), 233-249. doi: [10.1080/15434303.2013.869815](https://doi.org/10.1080/15434303.2013.869815).
- Uiterwijk, H., & Vallen, T. (2005). Linguistic sources of item bias for second generation immigrants in Dutch tests. *Language Testing*, 22(2), 211-234. doi: [10.1191/0265532205lt301oa](https://doi.org/10.1191/0265532205lt301oa).
- Van Tubergen, F., & Kalmijn, M. (2005). Destination-language proficiency in cross-national perspective: A study of immigrant groups in nine western countries. *American Journal of Sociology*, 110(5), 1412-1457. doi: [10.1086/428931](https://doi.org/10.1086/428931).
- Vandergrift, L., & Baker, S. (2015). Learner variables in second language listening comprehension: An exploratory path analysis. *Language Learning*, 65(2), 390-416. doi: [10.1111/lang.12105](https://doi.org/10.1111/lang.12105)
- Vandergrift, L., & Goh, C. C. (2012). *Teaching and learning second language listening: Metacognition in action*. Routledge.
- Wang, Y., & Wang, J. Q. (2002). A comparison of international references for the assessment of child and adolescent overweight and obesity in different populations. *European journal of clinical nutrition*, 56(10), 973. doi: [10.1038/sj.ejcn.1601415](https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601415).
- Woodcock, R. W. (1991). *Woodcock Language Proficiency Battery-revised: WLPB-R*. Riverside Pub.

# DISLEXIA E COMPETÊNCIA LEITORA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS

## DYSLEXIA AND READING COMPETENCE: AN INVESTIGATION ON THE CONTRIBUTION OF DIGITAL MEDIA

Eliane Costa Kretzer<sup>1</sup>, Gicele Vergine Vieira<sup>2</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1

1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP. 42-65

DOI: <http://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.3>

Submitted on November 30th, 2018 | Accepted on May 25th, 2019 (2 rounds of revision)

Submetido a 30 de Novembro, 2018 | Aceite a 25 de Maio, 2019 (2 rondas de revisão)

### Resumo

A dislexia é um transtorno do neurodesenvolvimento que compromete as habilidades de reconhecimento da relação grafema-fonema e de construção de sentido, causando prejuízo à competência leitora. Considerando-se a necessidade de encontrar alternativas terapêuticas que estimulem essas habilidades, esta pesquisa investigou as contribuições das mídias digitais para o desenvolvimento da competência leitora, propondo atividades psicopedagógicas de leitura mediadas pelas mídias digitais. Propôs-se uma análise qualitativa das experiências de aprendizagem de um indivíduo disléxico, coletadas por meio de observações e registros de sessões de intervenção psicopedagógica no período de 4 meses. A análise revelou aparente avanço do indivíduo em relação ao aprimoramento das habilidades de decodificação, visto que o uso das mídias digitais parece ter favorecido o processo de identificação de grafemas e fonemas. O uso das mídias digitais aparenta contribuir para que o indivíduo percebesse erros de ordem ortográfica oriundos da similaridade visual dos traços gráficos e de ordem fonológica relacionados à semelhança do traço fonético. Ademais, o indivíduo mostrou-se motivado nas intervenções, demonstrando interesse nas atividades mediadas por mídias digitais. Em suma, os resultados sugerem que a utilização, na clínica psicopedagógica, das mídias digitais operam positivamente, tanto no enriquecimento da compreensão leitora como na promoção da autoestima do indivíduo disléxico.

**Palavras-chaves:** Dislexia, Competência leitora, Mídias digitais.

<sup>1</sup> Licenciada em Pedagogia pela Universidade Regional de Blumenau, Pós-Graduada em Psicopedagogia Institucional e Clínica pelo ICPG/UNIVILLE/UNIASSSELVI e Especialista em Educação e Tecnologias pelo Instituto Federal Catarinense-IFC. Psicopedagoga Clínica do município de Gaspar – Santa Catarina - Brasil. E-mail: nany.costak@hotmail.com.

<sup>2</sup> Professora Orientadora. Doutora em Letras Inglês pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente permanente do Programa de Mestrado em Educação do Instituto Federal Catarinense - Brasil. E-mail: gicele.vieira@ifc.edu.br.



### Abstract

Dyslexia is a neurodevelopmental disorder that compromises the grapheme-phoneme recognition and sense-building skills, causing damage to the reading competence. Considering the need to find therapeutic alternatives that stimulate these abilities, this research investigated the contributions of digital media to the development of reading competence, proposing psychopedagogical reading activities mediated by the use of technology. It was proposed a qualitative analysis of the learning experiences of a dyslexic individual collected through observations and records of psychopedagogical intervention sessions in a period of 4 months. The analysis revealed an apparent improvement of the individual in relation to the development of decoding abilities, since the use of the digital media seems to have favored the process of identification of graphemes and phonemes. The use of digital media seemed to contribute to the individual's ability to perceiving orthographic errors caused by the visual similarity of the graphic traits and phonological aspects related to the similarity of the phonetic trait. In addition, the individual seemed motivated throughout the interventions sessions, demonstrating interest in the activities mediated by digital media. In summary, the results suggest that the use of digital media in the psychopedagogical clinic positively contributes both to the enrichment of the reading comprehension and the promotion of the self-esteem of the dyslexic individual.

**Keywords:** Dyslexia, Reading competence, Digital media.

### Introdução

Um dos problemas de aprendizagem relacionados com a leitura é a dislexia, um transtorno de leitura e escrita que compromete o desenvolvimento da competência leitora (fluência e compreensão leitora). Para Zorzi (2010), a fluência na leitura é caracterizada pelos níveis de precisão e de velocidade, os quais estão diretamente ligados ao processo de decodificação<sup>1</sup>. Assim, uma leitura fluente leva o leitor a uma leitura acurada, com entonação e suavidade, dando condições de estruturar e compreender o que leu.

Em indivíduos disléxicos, os processos de decodificação são prejudicados, no que comprometem a fluência, com isso o ritmo é prejudicado e conseqüentemente a compreensão do que se lê também se apresenta deficitária para o disléxico. Este precisa dirigir grande parte da sua atenção à relação grafema<sup>2</sup>-fonema<sup>3</sup> e com isso não há recurso cognitivo suficiente (atenção/memória de trabalho) para o trabalho de compreensão do significado das palavras.

É preciso que o leitor realize a decodificação e a compreensão do significado da palavra, simultaneamente resultando numa leitura fluente e conseqüentemente competente. Conforme apontam Capovilla e Capovilla (2004), “à medida que o leitor se torna mais competente, o processo de conversão de segmentos ortográficos em fonológicos torna-se progressivamente mais automático e usa maiores sequências de letras como unidades de processamento” (p.22), compilando um léxico fonológico resultante da diversificação e frequência com que o indivíduo lê.

Considerando-se a necessidade de encontrar alternativas terapêuticas que possam contribuir para o desenvolvimento da competência leitora de indivíduos com dislexia, este artigo apresenta um estudo de

<sup>1</sup> Para fins deste estudo, entende-se a decodificação, reconhecimento a conversão grafema-fonema, como o processo como “reconhecemos as letras que compõem os grafemas e a palavra escrita, convertendo-a ao vocábulo tal como estamos acostumados a ouvi-lo”, (SCLIAR-CABRAL, 2003, p. 33).

<sup>2</sup> Neste estudo, entende-se grafema como “uma ou mais letras que representam o fonema”, (SCLIAR-CABRAL, 2003, p.22).

<sup>3</sup> Neste estudo, entende-se, de acordo com Scliar-Cabral (2003), que cada letra ou um pequeno grupo de letras possui um som elementar e distintivo, um fonema.

caso, no contexto da clínica psicopedagógica, que objetivou principalmente analisar as contribuições das mídias digitais para estimulação de habilidades necessárias ao desenvolvimento da competência leitora em indivíduos com dislexia.

Assim como Sancho e Hernandez (2006), acredita-se que em múltiplos casos o uso de mídias digitais pode auxiliar na ação pedagógica, seja facilitando o acesso a informações ou flexibilizando os processos de aprendizagem.

A contribuição mais significativa das tecnologias da informação e comunicação, com um caráter geral, é a capacidade para intervir como mediadoras nos processos de aprendizagem e, inclusive, modificar a interatividade gerada, de tal maneira que, no campo educativo, a qualidade vinculada ao uso das tecnologias, na realidade, une-se à qualidade da interatividade, como fator-chave nos processos de ensino-aprendizagem (Sancho & Hernandez, 2006, p.74)

O uso de mídias digitais como mediadoras do processo de aprendizagem pode ser de grande valia para a estimulação dos processos cognitivos inerentes às tarefas de leitura e escrita, possibilitando que estes sejam realizados de maneira mais lúdica e interativa. Segundo Prebianca, dos Santos Júnior e Finardi (2014), *softwares* educacionais (e aqui ousa-se expandir para mídias digitais, num contexto mais amplo que inclui dispositivos físicos e aplicativos variados) podem ser agentes promotores de experiências de aprendizagem, nas quais a interação entre o aprendiz e a mídia resultam na construção do conhecimento de maneira significativa e motivadora.

Acredita-se que uma vez engajados em experiências de aprendizagem mediadas, por meio do uso de mídias digitais, indivíduos com dislexia podem executar atividades pedagógicas de forma mais simples, operativa e consciente, o que, conseqüentemente, pode contribuir para o desenvolvimento dos processos de leitura nesses indivíduos (processo de reconhecimento, processamento, memorização e da relação grafe-ma-fonema).

Ademais, este estudo partiu da necessidade de investigar, analisar qualitativamente e documentar as possíveis contribuições das mídias digitais na melhoria da competência leitora de um indivíduo disléxico, propondo intervenções psicopedagógicas mediadas pelo uso de recursos tecnológicos digitais que o estimulem, motivem e favoreçam a ampliação do seu repertório de palavras (léxico fonológico).

### Fundamentação Teórica

#### Dislexia e competência leitora

O conceito de dislexia que embasa o presente estudo é o proposto pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM (Sampaio, 2014)<sup>4</sup>, da Sociedade Americana de Psiquiatria. De acordo com o DSM, a dislexia caracteriza-se como um transtorno do neurodesenvolvimento, mais especificamente um transtorno específico da aprendizagem com prejuízos à habilidade de leitura e com déficits muito específicos tais como: leitura imprecisa, lenta e com esforço tanto de palavras isoladas como no texto; dificuldades de soletração; dificuldades de compreender o sentido do que se é lido; dificuldades de escrever ortograficamente, ocasionando erros de escrita como trocas, omissões e acréscimos de letras e/ou sílabas.

Um indivíduo com estas características terá, possivelmente, suas habilidades escolares afetadas, uma vez que muitas delas se apoiam na leitura e na escrita. São descartados para o diagnóstico da dislexia fatores tais como: deficiência (intelectual e sensorial), síndromes neurológicas diversas, transtornos psiquiátricos, problemas emocionais e fatores de ordem socioambiental (pedagógico, por exemplo). Outra orientação do DSM-V (APA, 2014) é de que se especifique o domínio e as sub-habilidades acadêmicas prejudicadas nos indivíduos (as quais podem ser: a leitura, a escrita ou a habilidade matemática), bem como, que se especifique a gravidade do distúrbio, se leve, moderado ou grave.

<sup>4</sup>O Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM - V - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), da Sociedade Americana de Psiquiatria (2014), refere-se a uma classificação de transtornos mentais e seus respectivos critérios elaborada para facilitar o estabelecimento de diagnósticos mais confiáveis desses transtornos.

Estas definições e ponderações acerca dos critérios diagnósticos são necessários, pois encontramos uma diferenciação entre leitores com dificuldades não específicas na leitura (como os relacionados com a questão da falta de oportunidade de ensino adequado) e sujeitos disléxicos. Muitas crianças em fase escolar, no entanto, apresentam dificuldades na leitura e escrita, como nos lembra Scliar-Cabral (2003, p.33),

(...) uma das causas mais importantes do insucesso escolar está nas dificuldades que os alunos enfrentam para se tornarem eficientes em leitura, espinha dorsal não só para o êxito nas demais disciplinas, quanto para a sua integração numa sociedade letrada: quem não sabe, pelo menos, ler se sente marginalizado.

Com este enfoque, percebe-se entre os professores que o termo dislexia parece ser bastante usado principalmente para referir-se às dificuldades de aprendizagem, pois, por serem a leitura e a escrita mediadores do sucesso no processo de alfabetização, suspeita-se que um grande número de indivíduos em fase escolar apresentem dificuldades nestes processos, as quais não decorrem, necessariamente, de um transtorno de aprendizagem.

É preciso ter clareza que indivíduos com dislexia têm dificuldades em manter informações linguísticas, tais como nomes falados ou a transposição de códigos fonológicos para códigos ortográficos, na memória operacional. Também possuem dificuldade para resgatar tais informações posteriormente, ou seja, evocar da memória de longo prazo palavras que já foram trabalhadas, por exemplo, no momento da leitura ou da escrita. Essas dificuldades tendem a persistir por toda a vida do indivíduo disléxico, podendo apenas ser minimizadas.

Neste sentido, estes indivíduos precisam realizar um esforço mental maior, em relação a outros indivíduos que apresentam um desenvolvimento cognitivo típico, para executar a mesma tarefa, no caso do presente estudo de caso, a leitura. Assim, considera-se a dislexia como

(...) um distúrbio de aprendizagem que tem como base um déficit específico em habilidades de linguagem, em especial a leitura. Outras dificuldades em linguagem podem estar associadas, como falhas na soletração e na ortografia. Com frequência, os disléxicos exibem uma dificuldade significativa para compreender a estrutura sonora das palavras, ou seja, para identificar os fonemas separadamente. Também ocorre uma dificuldade para aprender a correspondência entre fonemas e as letras que os representam. (Zorzi, 2008, p.8)

Nas dificuldades que tangem a relação grafema-fonema e/ou a forma ortográfica das palavras, é necessário que não sejam considerados, por exemplo, erros de ortografia e que estes sejam revisados com o aluno para que o mesmo possa ter tempo para a tomada de consciência, estruturando seu pensamento quanto às trocas ocorridas. O mesmo procedimento também se faz necessário quanto à direção e à grafia da letra. Em uma leitura muito longa, que pode se tornar exaustiva para o disléxico são necessárias paradas e retomadas de fatos do texto e dos significados das palavras no contexto a fim de organizar as ideias e promover a posterior construção de inferências sobre o texto.

Cabe mencionar aqui a necessidade de indivíduos com dislexia receberem instrução explícita, especialmente no que diz respeito à compreensão leitora, devido a sua dificuldade em processar e manter informações linguísticas. Este necessita de auxílio para a compreensão de enunciados de atividades, questionários ou problemas matemáticos, para a qual se deve levar em consideração se o indivíduo sabe ou não o significado das palavras usadas no contexto e também fora dele. De acordo com Zorzi (2008) "(...) novos conceitos ou conhecimentos devem ser mais exaustivamente trabalhados, devem ser recorrentes e aplicados sistematicamente a situações práticas, de modo a garantir familiaridade com o tema e a subsequente compreensão" (p.24).

Portanto, a dificuldade em aprender e fazer a conversão grafema-fonema, ou seja, associar o grafema ao seu respectivo fonema e então produzir uma palavra reconhecível (o que incide diretamente na capacidade de ler) é uma das manifestações da dislexia. Assim, o indivíduo disléxico necessita de instrução explícita em habilidades fonológicas e estratégias de identificação de palavras para que possa desenvolver

a sua habilidade de leitura e consequente compreensão daquilo que leu. As habilidades fonológicas envolvem a consciência de rima, da sílaba e do fonema. Entende-se por consciência fonológica, segundo Moojen (2011) “(...) a capacidade de refletir sobre os sons da fala e manipulá-los, englobando a consciência de sílabas, rimas, aliterações, unidades intrassilábicas (ataque e rima) e fonemas (...)” (p. 09).

Outro aspecto da competência leitora está relacionado à fluência leitora, mais precisamente a velocidade e acurácia<sup>5</sup> na leitura. Para a fluência na leitura se desenvolver o indivíduo necessita realizar a decodificação (conversão grafema-fonema) de forma eficaz e manter um repositório lexical na memória para que possa realizar o reconhecimento rápido das palavras, dando mais fluidez e ritmo à leitura. Segundo Zorzi (2008, p. 49).

Na medida em que a criança ganha experiência nestes procedimentos de decodificação, ela pode também começar a reconhecer aquelas partes de palavras mais frequentes, de modo que sua leitura começa a se tornar mais rápida e mais fluente. Com a identificação de partes cada vez maiores de palavras, e isso se dá quando a criança adquire hábito bastante sistemático de leitura, também passa a reconhecer palavras como um todo, principalmente aquelas que são mais presentes nos textos que ela lê. Ou seja, há palavras que se repetem muito e que passam a ser rapidamente reconhecidas, facilitando a velocidade e a fluência da leitura. Esta é uma etapa mais avançada do ato de ler, denominada fase ortográfica.

Desta forma, com o desenvolvimento das habilidades metalinguísticas envolvidas na leitura de palavras, frases e textos (fase ortográfica), o indivíduo disléxico passa a ter maiores condições de construir significado a partir do que leu, identificando o assunto principal e a finalidade do texto, bem como localizando informações específicas, fazendo inferências e contrapondo o que leu com seu conhecimento de mundo e suas opiniões. Este aspecto da compreensão leitora é o que possibilita ao indivíduo a apropriação de conhecimentos de maneira mais autônoma. Autores como Solé (1998) tratam a questão da competência leitora no aspecto da compreensão leitora como um diferencial para se construir sentidos.

Em suma, todos esses aspectos que envolvem a competência leitora incidem diretamente sobre as dificuldades enfrentadas por indivíduos disléxicos na leitura. Assim, a leitura para os indivíduos com essas limitações se torna extremamente cansativa e pesada, o que acarreta também na desmotivação para o ato de ler.

### **Mídias Digitais, a Psicopedagogia e a Dislexia**

Sendo a leitura o foco das intervenções psicopedagógicas analisadas neste estudo de caso, e estas, articuladas a partir do uso de mídias digitais como ferramentas que possibilitam a sistematização e estimulação de habilidades de leitura deficitárias em indivíduos com dislexia, vale aqui apontar algumas contribuições acerca da importância da tecnologia no âmbito da psicopedagogia.

A inserção da tecnologia, em especial de recursos tecnológicos digitais, nas intervenções psicopedagógicas é um processo que traz inúmeras possibilidades, como também situações de preocupação e fragilidades que decorrem não só do acesso aos instrumentos tecnológicos como o computador, o *tablet*, o celular, entre outros, mas também da viabilização de tudo que se faz necessário para o uso informado e consciente das mídias digitais nos espaços psicopedagógicos. Em outras palavras, é preciso uma gestão dos espaços, da demanda e oferta destas mídias, do acesso e velocidade de conexão com a internet, do domínio e da instrumentalização tecnológica pelos profissionais para que as tecnologias digitais possam ser aplicadas no favorecimento do trabalho psicopedagógico, na perspectiva da inclusão social e, consequentemente, na melhora da qualidade da aprendizagem.

Nesta perspectiva, a aprendizagem mediada pelo uso das mídias digitais busca, sobretudo, uma

<sup>5</sup> Aplica-se, neste estudo, o termo acurácia como exatidão e precisão na leitura oral, sendo que esta incidindo diretamente na quantidade de palavras lidas corretamente (decodificação conforme a correspondência grafema-fonema) pelo indivíduo, de acordo com o Dicionário OnLine do Português, que apresenta a definição de acurácia como: “substantivo feminino: exatidão e precisão numa medição ou no resultado apresentado por um instrumento de medição”. ([www.dicio.com.br](http://www.dicio.com.br))

construção social e política dos sujeitos envolvidos neste processo uma vez que tais recursos podem romper barreiras físicas, já que emergem de uma relação entre sociedade e cultura digital, potencializando as trocas entre os indivíduos e os integrando. É desta complexidade, deste intrincamento, que se acredita ser possível construir práticas psicopedagógicas que acolham, de forma holística, as dimensões humanas e abandonem o reducionismo. Como sugere Moran (2013), o processo de ensino-aprendizagem mediado pelas mídias digitais pode tornar-se “[...] muito mais flexível, integrado, empreendedor e inovador.” (p.13).

No contexto da clínica psicopedagógica, as mídias digitais são ferramentas que complementam e apoiam o processo de aprendizagem, agindo como facilitadoras do trabalho com as dificuldades de aprendizagem, como, por exemplo, a dislexia. Sendo assim, entende-se que o trabalho psicopedagógico que se apoia no uso de mídias digitais ocupa um lugar importante na estimulação e na assimilação de novos saberes com vista a uma aprendizagem mais significativa, emancipatória e promotora de novos tempos e espaços. Conforme Corbellini, Real e Silveira (2016), “O uso das tecnologias quando aplicadas à área da psicopedagogia pode contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem, minimizar dificuldades e proporcionar outros benefícios, tais como maior interesse dos sujeitos pelas atividades, elevação da autonomia, socialização, trabalhos em equipe, etc.” (p. 1400).

Outro aspecto da utilização de tecnologias em atividades psicopedagógicas voltadas ao trabalho com indivíduos disléxicos resume-se ao fato de que estas podem favorecer o aprimoramento do processo de identificação das letras e de seus respectivos sons. Os disléxicos, por exemplo, apresentam dificuldades em memorizar a forma escrita das palavras, bem como em realizar a correspondência grafema-fonema, o que compromete as habilidades da escrita e a leitura competente. O simples uso de recursos como um editor de texto ou de *slides* pode contribuir para que o indivíduo disléxico perceba, por exemplo, erros de ordem ortográfica quando existe a similaridade visual dos traços gráficos como nas palavras “**mata**” e “**nata**” (letras m e n) e de ordem fonológica quando há semelhança do traço fonético em palavras como “**vaca**” e “**faca**”, ou ainda quando ocorrem acréscimos (prato no lugar de pato), omissões (**pota** no lugar de **porta**) e trocas de letras (**mala** por **mola**).

Além disso, os aplicativos que trabalham com rimas e aliterações<sup>6</sup>, com propostas de identificação através da relação visual e auditiva, podem auxiliar no desenvolvimento de sentidos, significados e na ampliação das habilidades fonológicas. A utilização de gravação de áudio pode colaborar tanto na formação do repertório lexical, como auxiliar no *feedback* para a compreensão leitora em leituras mais longas, nas quais há necessidade de um trabalho exaustivo de decodificação por parte do disléxico. Assim, o indivíduo pode ouvir o que leu e ter parâmetros mais claros e precisos para a construção do sentido e do conteúdo do texto lido, ou seja, receber um *feedback*. Quando se fala da importância do *feedback* durante a leitura, Zorzi (2008) argumenta que “a maior parte dos conhecimentos deve ser constantemente retomada, em diferentes níveis de profundidade, de acordo com as possibilidades de assimilação dos alunos” (p.22).

Não obstante as contribuições de ordem prática que as mídias digitais podem fornecer, os aspectos motivacionais em um indivíduo com dificuldades na leitura revelam-se menos perturbadores em atividades envolvendo tecnologias, pois elas atraem e despertam o interesse, facilitando assim a aprendizagem. Segundo Moran (2013), “Aprendemos melhor quando vivenciamos, experimentamos, sentimos. Aprendemos quando fazemos relação, estabelecemos vínculos, laços, entre o que estava solto, caótico, disperso, integrando-o em um novo contexto, dando-lhe significado, encontrando um novo sentido” (p.28).

Entende-se, portanto, que um trabalho de intervenção psicopedagógica com as mídias digitais pode, não apenas, colaborar com o desenvolvimento das competências de leitura, no que tange o trabalho com as habilidades fonológicas, mas também fomentar uma aprendizagem significativa na qual se leva em consideração a história do sujeito que aprende e o que ele já sabe, motivando-o a aprender algo novo (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1971).

## Método

<sup>6</sup> Aliteração é uma figura de linguagem que consiste na repetição de sons de consoantes iguais ou semelhantes. Geralmente, ocorre no início das palavras, que compõem versos ou frases e estão presentes em ditados populares, versos folclóricos e cantigas e brincadeiras infantis. (Capovilla & Capovilla, 2004)

A presente pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso e propôs uma análise qualitativa de dados obtidos por meio de observações de aprendizagens de um indivíduo com diagnóstico de dislexia grave, desde seus 8 anos de idade. Ressalta-se que este indivíduo não havia recebido intervenção até o momento de sua entrada no serviço de psicopedagogia em 2017, encontrando-se no nível de soletração quanto à leitura. Além disso, apresentava questões comportamentais de retração e desmotivação em relação à leitura.

A escolha deste indivíduo deu-se com base nos critérios de gravidade do distúrbio, com base no laudo neurológico e grau de comprometimento da sua vida acadêmica, particularmente das habilidades de leitura e escrita, os quais foram descritos na queixa pedagógica trazida pela escola como graves. Esta seleção foi realizada a partir de uma análise documental da primeira avaliação do indivíduo para iniciar o seu atendimento psicopedagógico quando este se encontrava, na época, com 12 anos de idade e cursava o 6º ano do Ensino Fundamental, na rede pública de ensino.

O indivíduo foi encaminhado para um tratamento psicopedagógico pela sua unidade de ensino em março de 2017, por possuir um laudo de dislexia e apresentar dificuldades envolvendo os processos de leitura e escrita. O mesmo passou a realizar, desde então, atendimento psicopedagógico gratuito que oferece intervenções individuais, com periodicidade semanal em sessões com duração de quarenta e cinco minutos.

Após a escolha do participante desta pesquisa, a segunda etapa destinou-se às intervenções psicopedagógicas mediadas pelo uso de mídias digitais, que aconteceram entre o final do mês de Abril e início do mês de Julho de 2018, e à análise qualitativa das observações e registros destas intervenções. Mais especificamente, as observações compreenderam os registros de cada atendimento realizado pela presente pesquisadora/psicopedagoga, nos quais foram descritos a tarefa psicopedagógica realizada, o recurso tecnológico digital necessário para a execução da tarefa, a habilidade de leitura trabalhada (fluência e/ou compreensão) e a descrição do comportamento do indivíduo perante a(s) atividade(s) proposta(s), suas dificuldades e evoluções no tocante aos processos envolvidos. Em outras palavras, a análise pretendeu verificar os indicativos de desenvolvimento na aprendizagem das habilidades de leitura do indivíduo durante as sessões de intervenção, estabelecendo relações entre suas dificuldades, objetivos da atividade e uso de mídias digitais.

A partir desta análise, verificou-se alguns aspectos de desenvolvimento qualitativo da aprendizagem do indivíduo em relação à sua competência leitora. Para tanto, foram aplicados testes psicopedagógicos de leitura de palavras e de leitura de texto. O teste de leitura de palavras foi aplicado no mês de abril e reaplicado em junho com um intervalo aproximado de 30 dias. O teste de leitura de texto foi aplicado no mês de maio e reaplicado em julho, também com um intervalo aproximado de 30 dias e não coincidindo com os testes de leitura de palavras, a fim de evitar a sobrecarga cognitiva do indivíduo. Ambos os testes foram aplicados como procedimentos psicopedagógicos necessários para a avaliação da aprendizagem do indivíduo e dimensionamento das possibilidades de intervenção das sessões.

Os testes de leitura de palavras, adaptado de Stein (2011), objetivaram medir a fluência leitora por meio da leitura de uma lista de 70 palavras, sendo estas compostas por diferentes números de sílabas (monossílabo, dissílabo, trissílabo e polissílabo), podendo conter sílabas simples (construção silábica com consoante + vogal e suas variações) e sílabas complexas (construção silábica com dígrafos e encontros consonantais). A análise permitiu verificar se o indivíduo era capaz de ler alfabeticamente, ou seja, compreendendo a relação grafema-fonema, bem como iniciar um padrão de leitura utilizando-se da rota fonológica<sup>7</sup> e da rota lexical<sup>8</sup> simultaneamente, revelando se este demonstrou pequenos indícios de avanços em sua habilidade de leitura (acurácia e velocidade) ao longo do período de intervenção.

<sup>7</sup> A leitura pela rota fonológica (por associação) é utilizada para ler palavras pouco frequentes ou desconhecidas. Para fazermos a leitura dessas palavras, a sequência grafêmica (i.e., a palavra escrita) é segmentada em unidades menores (grafemas e morfemas) e associada aos seus respectivos sons. Em seguida, fazemos a junção dos segmentos fonológicos e produzimos a pronúncia da palavra. O acesso semântico é obtido depois, pelo *feedback* acústico da pronúncia produzida em voz alta ou encobertamente. (Gutschow, 2002 citado por Belleboni & Carlesso, 2018)

Os testes de leitura de texto foram compostos por um texto escolhido pela pesquisadora com base em Sampaio (2014), o qual sugere este texto para verificação tanto da velocidade de leitura como da compreensão leitora. Sampaio (2014) fornece ainda uma escala para verificação da quantidade de palavras lidas por minuto, de acordo com a idade cronológica de um indivíduo sem o diagnóstico de dislexia.

Os testes de leitura de texto foram aplicados em três etapas. Na primeira, o indivíduo recebeu o texto impresso e teve um tempo de cinco minutos para realizar uma leitura silenciosa. Na segunda etapa, o indivíduo realizou a leitura do texto na modalidade oral (em voz alta). Nesta etapa a pesquisadora pôde acompanhar a leitura, analisar pronúncia e entonação. Na terceira etapa, por meio de alguns questionamentos sobre o texto, pôde analisar aspectos de compreensão leitora.

Similarmente aos testes de leitura de palavras, os testes de leitura de texto forneceram um panorama do desenvolvimento das habilidades de leitura, mais especificamente da velocidade de leitura e da compreensão textual. A velocidade de leitura foi medida pelo número total de palavras lidas por minuto na etapa da leitura silenciosa do texto (total de palavras lidas em cinco minutos, dividido por cinco). A compreensão textual foi medida por meio de questionamentos orais relacionados à ideia principal e fatos do texto, feitos ao indivíduo após a leitura total ou parcial do texto.

Os dados coletados a partir das observações das intervenções psicopedagógicas e dos resultados dos testes de palavras e de textos são reportados e discutidos na seção da Análise dos Dados deste artigo.

## Análise de dados

### Descrição das mídias

Tendo em vista que esta pesquisa constituiu-se num processo dinâmico de construção de propostas de atividades psicopedagógicas mediadas por recursos tecnológicos digitais, a seleção das mídias digitais utilizadas nas sessões de intervenção se deu de acordo com os propósitos psicopedagógicos e nos requisitos técnicos das mídias, levando-se em consideração as observações do comportamento e desenvolvimento da aprendizagem da leitura do indivíduo participante. Em outras palavras, as atividades psicopedagógicas propostas, as mídias digitais selecionadas e a ampliação do repertório de palavras e textos dependeram de uma avaliação qualitativa das intervenções ao longo do período, tendo como objetivo instigar o desenvolvimento dos subprocessos de compreensão e fluência leitora promotores da competência leitora, por meio de uma proposta lúdica e motivadora.

Para tanto, foram usados como mídias físicas principais o *tablet*<sup>9</sup> e o computador<sup>10</sup> de mesa, por serem de fácil acesso ao indivíduo participante da pesquisa e a pesquisadora. Também foram utilizados aplicativos gratuitos, animações em vídeo e editor de *slides* com o objetivo principal de desenvolver habilidades específicas de consciência fonológica: síntese, segmentação e identificação silábica e fonêmica, memorização de fonemas e correspondência grafema-fonema, identificação de similaridades e diferenças de fonemas iniciais, reconhecimento e produção de palavras que iniciem com o mesmo fonema, treino de leitura rápida de palavras de alta frequência com e sem apoio de imagem para a memorização e formação do repertório lexical, processos inerentes ao desenvolvimento e aquisição da leitura e escrita. Segundo aponta Capovilla e Capovilla (2004, p. 33),

Os estágios iniciais da consciência fonológica (e.g., consciência de rimas e sílabas) contribuem para o desenvolvimento dos estágios iniciais do processo de leitura. Por sua vez, as habilidades de desenvolvidas

<sup>8</sup> A leitura pela rota lexical (léxico-semântica ou por localização) é utilizada para lermos palavras familiares que estão armazenadas na memória ortográfica (i.e., no sistema de reconhecimento visual de palavras) em decorrência de nossas experiências repetidas de leitura. Após o reconhecimento da palavra, o acesso ao sistema semântico permite a compreensão do seu significado. Em seguida, é possível produzir a pronúncia (pelo sistema de produção fonológica de palavras), finalizando assim a leitura em voz alta do item escrito. (Gutschow, 2002 citado por Belleboni & Carlesso, 2018)

<sup>9</sup> *Tablet*: LG GPad 8.0 – Wifi + 4G, número do modelo V490, tela IPS WXGA de 8 polegadas, memória interna de 16GB, versão do *Android* 5.0.2, processador 1.2 GHz Quad-core, no qual foram instalados os aplicativos conforme descritos nesta pesquisa.

<sup>10</sup> Computador de mesa, modelo HP Compaq 6000 Pro SFF PC, fabricante *Hewlett-Packard Company*, processador *Intel® Core™ 2 Duo*, CPU E8400@ 3.00GHz, memória RAM 2.0GB, sistema operacional *Windows 7 Professional*, equipado com *Microsoft Office 2007*.

na leitura contribuem para o desenvolvimento de habilidades de consciência fonológica mais complexas, tais como as de manipulação e transposição fonêmicas.

Cabe destacar aqui que as mídias digitais foram utilizadas, em alguns casos, mais de uma vez. O computador, por exemplo, com o recurso tecnológico vídeo acessado pelo aplicativo Youtube foi utilizado na sessão 01. Esta mesma mídia física foi também utilizada com o programa *Power Point* nas sessões 05, 07 e 08. O *tablet* foi utilizado nas sessões 02 e 04 com o aplicativo “Rimas e Sons Iniciais”, na sessão 03 com o aplicativo “ABECE”, na sessão 06 com o aplicativo “Lele Silabas” e na sessão 09 com o aplicativo “Silabando”.

O Quadro 01 apresenta a descrição detalhada das mídias digitais e dos recursos tecnológicos utilizados em todas as sessões de intervenção, bem como dos objetivos psicopedagógicos e das habilidades trabalhadas com cada recurso tecnológico ou aplicativo.

## Quadro 1

### *Descrição das mídias digitais utilizadas nas sessões de intervenção*

---

**Tipo de Mídia:** *Tablet*

---

**Tipo de recurso tecnológico:** Aplicativo gratuito

---

**Nome do Aplicativo:** LELE SÍLABAS

---

**Disponibilidade para download:** *APP Store* e *Google Play*

---

**Desenvolvedor:** © Marcelo Cortizo 2016

---

**Tamanho:** 75.8 MB

---

**Compatibilidade:** Compatibilidade: Compatível com *iPhone, iPad e iPod touch*, requer sistema operacional iOS 6.0 (ou posterior) ou *Android*, versão 2.3 (ou superior).

---

**Descrição do aplicativo:** LELE SÍLABAS é um aplicativo que permite que o aprendiz descubra os sons de algumas sílabas da língua portuguesa e complete os desafios ao combiná-las formando palavras. Há vários níveis em cada modo (leitura e/ou escrita), que promovem desafios envolvendo fonemas como /NH/, /LH/ e /CH/. São 30 estágios envolvendo o aprendizado de mais de 90 palavras e 60 fonemas.

---

**Objetivo psicopedagógico com a utilização da mídia:** Escrever e ler palavras a partir das sílabas que acompanham o suporte visual (imagens das sílabas e associação com figuras) e o suporte sonoro (repetição oral da sílaba e/ou palavra).

---

**Habilidades trabalhadas com a utilização da mídia:** Memorização de sílabas por meio da leitura de palavras e evocação das sílabas apresentadas. Escrita de palavras (Sessão 06).

---

---

**Tipo de Mídia:** *Tablet*

---

**Tipo de recurso tecnológico:** Aplicativo gratuito

---

**Nome do Aplicativo:** SILABANDO

---

**Disponibilidade para download:** *APP Store* e *Google Play*

---

**Desenvolvedor:** Samuel Souza (© 2017, Samuel Souza)

---

**Tamanho:** 50.8 MB

---

**Compatibilidade:** Compatível com *iPhone* e *iPad*. Requer sistema operacional IOS 9.3 (ou superior) ou *Android*, versão 4.0.3 (ou superior).

---

**Descrição do aplicativo:** É um aplicativo destinado ao aprendizado de sílabas simples e complexas. Possui um display colorido, simples e interativo. Com este aplicativo o aprendiz pode visualizar as sílabas acompanhadas de ilustrações, completar palavras com as sílabas adequadas, ouvir e indicar a sílaba correta, relacionar palavras separadas em sílabas com a imagem adequada e perceber o número de sílabas que compõe as palavras.

---

**Objetivo psicopedagógico com a utilização da mídia:** Conhecer e relacionar sílabas simples e complexas formando palavras. Reconhecer a segmentação silábica oralmente. Ler palavras na sua parcialidade e/ou integralidade identificando a sílaba que falta. Formar sílabas complexas.

**Habilidades trabalhadas com a utilização da mídia:** Formação, leitura e escrita de sílabas simples e complexas e de palavras. Consciência silábica: contagem de sílabas das palavras. Leitura de palavras completando com a sílaba que falta (Sessão 09).

**Tamanho:** 50.8 MB

**Compatibilidade:** Compatível com *iPhone* e *iPad*. Requer sistema operacional IOS 9.3 (ou superior) ou Android, versão 4.0.3 (ou superior).

**Descrição do aplicativo:** É um aplicativo destinado ao aprendizado de sílabas simples e complexas. Possui um *display* colorido, simples e interativo. Com este aplicativo o aprendiz pode visualizar as sílabas acompanhadas de ilustrações, completar palavras com as sílabas adequadas, ouvir e indicar a sílaba correta, relacionar palavras separadas em sílabas com a imagem adequada e perceber o número de sílabas que compõe as palavras.

---

**Objetivo psicopedagógico com a utilização da mídia:** Conhecer e relacionar sílabas simples e complexas formando palavras. Reconhecer a segmentação silábica oralmente. Ler palavras na sua parcialidade e/ou integralidade identificando a sílaba que falta. Formar sílabas complexas.

**Habilidades trabalhadas com a utilização da mídia:** Formação, leitura e escrita de sílabas simples e complexas e de palavras. Consciência silábica: contagem de sílabas das palavras. Leitura de palavras completando com a sílaba que falta (Sessão 09).

---

**Tipo de Mídia:** *Tablet*

**Tipo de recurso tecnológico:** Aplicativo gratuito

**Nome do Aplicativo:** ABECÊ

**Disponibilidade para download:** *Google Play*

**Desenvolvedor:** Grupo de Desenvolvimento do PIBID-IFTO - Câmpus Araguatins

**Tamanho:** 4.1MB

**Compatibilidade:** *Android*, versão 4.0.3 (ou superior).

**Descrição do aplicativo:** O aplicativo ABECÊ é voltado para a alfabetização de crianças utilizando imagens, sons e a escrita. O aplicativo possui três módulos. No primeiro módulo são apresentados os sons dos nomes de letras, cores e números, bem como a representação em Língua Brasileira de Sinais do alfabeto, as vogais e os números. No segundo módulo, o aplicativo requer o uso da internet para a realização de atividades que envolvem o reconhecimento de voz e a escrita do que o aprendiz falou. No terceiro módulo, o aprendiz pode desenhar.

---

**Objetivo psicopedagógico com a utilização da mídia:** Reforçar a identificação e a associação de grafemas e fonemas. Identificar consoantes e vogais no alfabeto.

**Habilidades trabalhadas com a utilização da mídia:** Consciência fonológica: identificação do grafema pela via visual e seu fonema, pela via auditiva. (Sessão 03).

---

**Tipo de Mídia:** *Tablet*

**Tipo de recurso tecnológico:** Aplicativo gratuito

**Nome do Aplicativo:** RIMAS E SONS INICIAIS

**Disponibilidade para download:** *APP Store* e *Google Play*

**Desenvolvedor:** Sônia Sousa

**Compatibilidade:** Compatível com *iPhone*, *iPad* e *iPod touch*. Requer sistema operacional IOS 9.3 (ou superior) ou *Android*, versão 6.0 (ou superior).

**Descrição do aplicativo:** Este aplicativo apresenta um *display* interativo e intuitivo, utilizando-se de som e imagens para desenvolver a capacidade de reconhecimento de rimas, sílabas e fonemas iniciais. Possui quatro jogos com níveis crescentes de dificuldade.

---

---

**Objetivo psicopedagógico com a utilização da mídia:** Identificar e discriminar fonemas iniciais. Reconhecer rimas em grupos de palavras.

**Habilidades trabalhadas com a utilização da mídia:** Consciência fonológica: identificação do fonema inicial (Sessões 02 e 04), reconhecimento do fonema inicial que não está de acordo com o grupo de palavras (figuras) apresentadas (Sessão 04); composição de grupos de palavras (por associação de figuras) pelo reconhecimento das palavras que rimam (Sessão 02). Discriminação de fonemas (Sessão 04).

**Tipo de Mídia:** Computador de mesa (PC)

**Tipo de recurso tecnológico:** Vídeo

**Site:** [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

**URL do vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=cN15E-m33Sg&list=PLNr\\_JqqucMI7C\\_oonpYc9QVLpMU3TrTWt&index=2&t=15s](https://www.youtube.com/watch?v=cN15E-m33Sg&list=PLNr_JqqucMI7C_oonpYc9QVLpMU3TrTWt&index=2&t=15s)

**Desenvolvedor/autor:** [www.bebele.com.br](http://www.bebele.com.br)

**Descrição do vídeo:** O vídeo apresenta, em várias etapas, a imagem e o som das letras. As letras são coloridas e 'passeiam' pela tela emitindo um som. Reúnem-se em grupos por semelhança de sons, num primeiro momento e depois por ordem alfabética. Sempre que há a movimentação da letra, o aprendiz ouve um som para facilitar o aprendizado. Em várias etapas a criança pode interromper o vídeo para assistir ou ouvir o som da letra que deseja rever. Este site disponibiliza uma versão de APP para *Android*, no qual existe a possibilidade de a criança escrever e ler usando como base o som de cada letra.

**Objetivo psicopedagógico com a utilização da mídia:** Distinguir o som das letras (fonemas). Identificar o som (fonema) e relacionar com a letra (grafema) correspondente.

**Habilidades trabalhadas com a utilização da mídia:** Memorização do traçado gráfico da letra pelas rotas visual (visualizando a letra na tela) e auditiva (ouvindo o som da letra) (Sessão 01).

---

**Tipo de Mídia:** Computador de mesa (PC)

**Tipo de recurso tecnológico:** Editor de slides

**Nome do Aplicativo:** *Microsoft Office Power Point 2007*

**Disponibilidade para download:** [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

**Desenvolvedor:** Microsoft

**Compatibilidade:** Compatível com *iPhone, iPad, Android, Mac e Windows*.

**Descrição do programa:** É um programa desenvolvido para criar e/ou editar apresentações, utilizando-se de imagens, sons, textos e vídeos que podem ser animados de diferentes maneiras. Também dispõe de modelos de apresentação pré-definidos, galeria de objetos gráficos e uma gama de efeitos de animação e composição de *slides*.

**Objetivo psicopedagógico com a utilização da mídia:** Identificar sílaba e fonema inicial. Segmentar as palavras em sílabas.

**Habilidades trabalhadas com a utilização da mídia:** Identificação da sílaba e fonema inicial (Sessões 07 e 08). Segmentação silábica (Sessão 05).

Fonte: Elaborado pela autora.

Como podemos perceber, as mídias utilizadas são de fácil acesso, assim como recursos tecnológicos e os aplicativos com versões compatíveis tanto para o sistema IOS como *Android*. Outra consideração importante sobre as mídias digitais utilizadas nesta pesquisa é a forma de apresentação dinâmica e interativa que estas podem proporcionar. Um exemplo disso é o uso de editores de *slides* como o *Power Point*, que possibilita a apresentação de imagens e ilustrações coerentes com o contexto cultural do indivíduo. Imagens relacionadas a um mesmo campo semântico de palavras podem facilitar a assimilação, a memorização e ampliação do repertório lexical, pois, por meio da repetição da conversão grafema-fonema, pode-se estimular o reconhecimento rápido de palavras ou partes delas e conseqüentemente promover uma leitura mais acurada e fluente.

Além disso, as palavras ou imagens apresentadas para o indivíduo por meio dos *slides* do *Power Point* mostraram-se mais atrativas devido a alguns *slides* apresentarem figuras coloridas, tornando as atividades mais dinâmicas e lúdicas, diferente do que poderia acontecer se essas fossem apresentadas ao indivíduo apenas com o apoio da mídia impressa.

A utilização de recursos multimídia é reconhecida por Capellini, Alves e Mousinho (2013) que sinalizam para o uso do aplicativo *Power Point* como um recurso no qual se pode explorar a repetição e redundância através da seleção de palavras de um mesmo campo semântico. O programa disponibiliza a utilização de apresentações com o uso concomitante de figura e texto (visual), bem como a possibilidade de inserção de som (auditivo). Todos estes recursos podem ser utilizados quantas vezes forem necessárias, o que Capellini et al (2013) ressaltam como uma oportunidade para que a decodificação dê lugar à lexicalização no processo de leitura.

## Descrições das sessões de intervenção e discussão dos resultados

O Quadro 02 apresenta a descrição detalhada das observações realizadas durante as sessões de intervenção, mais especificamente da tarefa psicopedagógica realizada, do recurso tecnológico digital necessário para a execução da tarefa, da habilidade de leitura trabalhada (fluência e/ou compreensão) e do comportamento do indivíduo perante a(s) atividade(s) proposta(s), suas dificuldades e evoluções no tocante aos processos envolvidos. Vale mencionar que os objetivos das sessões de intervenção estão relacionados, sobretudo, à utilização das mídias digitais (já descritas anteriormente). Ou seja, se o recurso tecnológico atendeu as expectativas quanto ao objetivo da tarefa psicopedagógica realizada em contraponto com a habilidade a ser desenvolvida e explorada com o indivíduo.

### Quadro 2

#### *Descrição das sessões de intervenção com a utilização das mídias digitais.*

---

#### Sessão 01

---

**Conhecimento explorado e desenvolvido na sessão de intervenção:** Fonemas e Grafemas

**Objetivo da tarefa:** Identificar o som das letras (fonemas) através da via visual e auditiva.

**Mídia Utilizada:** Computador de mesa (PC)

**Recurso:** vídeo do *Youtube*: "O Som de cada Letra" (BEBELÊ)

**Habilidade desenvolvida:** Relação grafema-fonema e memorização dos fonemas (Consciência fonológica)

**Comportamento do indivíduo:** O indivíduo demonstrou não estar familiarizado com a ideia de que as letras têm sons específicos. Demonstrou conhecer o traço gráfico das letras, porém revelou que não percebia o som de cada letra. Ficou atencioso e repetia a pronúncia de cada som, conforme o vídeo ia passando. Percebeu-se que o indivíduo apoiou-se mais na imagem da letra apresentada, bem como nas eventuais figuras que se relacionavam com esta, o que colaborou com a memorização. O

---

indivíduo pareceu compreender a atividade, bem como seu objetivo pedagógico, além de demonstrar apreço por trabalhar com o computador.

**Dificuldades e/ou Progressos:** Quanto às questões fonológicas, o indivíduo apresentou precariedades no conhecimento dos fonemas e suas relações com os grafemas correspondentes. Demonstrou surpresa e interesse, após a pesquisadora explicar que cada fonema é representado por um grafema, na maioria dos casos. Percebeu-se a necessidade de um trabalho intensivo em atividades que estimulem as propriedades fonológicas e o ensino sistemático das correspondências grafema-fonema. Por outro lado, percebeu-se um pequeno avanço em relação à consciência fonológica do indivíduo, uma vez que este conseguiu iniciar o processo para memorizar, relacionar e pronunciar corretamente os fonemas correspondentes às vogais e os fonemas de algumas consoantes, como F, V, S, X e J, ao final desta sessão. Quanto à mídia utilizada, o indivíduo pareceu não apresentar problemas. Quanto ao recurso, o indivíduo já conhecia o aplicativo *Youtube*, bem como demonstrou habilidades em manusear os comandos do vídeo (pausar e prosseguir) e do computador.

**Considerações/análise:** É importante considerar que as dificuldades desta sessão de intervenção não parecem estar relacionadas à mídia utilizada e sim às dificuldades fonológicas do indivíduo. Cabe destacar que este apresentou motivação positiva em relação ao uso do computador e do recurso *Youtube*, talvez pela disponibilidade de estímulos auditivos e visuais, possibilitando um trabalho multissensorial, necessário e importante para pacientes disléxicos.

## Sessão 02

**Conhecimento explorado e desenvolvido na intervenção:** Fonemas iniciais e rimas.

**Objetivo da tarefa:** Conhecer, memorizar e discriminar os fonemas iniciais das palavras por meio da identificação de rimas.

**Mídia Utilizada:** *Tablet*

**Recurso:** Aplicativo RIMAS E SONS INICIAIS

**Habilidade desenvolvida:** Discriminação fonêmica (Consciência fonológica).

**Comportamento do indivíduo:** Inicialmente, o indivíduo mostrou-se interessado e motivado com a atividade proposta. Devido ao acúmulo de experiências negativas ao longo de sua trajetória escolar, o indivíduo participante desta pesquisa demonstra uma grande preocupação em sanar suas dificuldades, o que dificulta a percepção deste em relação às suas potencialidades, causando-lhe sentimentos de insegurança e frustração.

Acredita-se que este fato tenha levado o indivíduo a fazer uso constante da estratégia de adivinhação nesta sessão como recurso para, por meio de tentativas e erros, identificar o fonema inicial das palavras e as rimas correspondentes. Apesar das dificuldades, o indivíduo demonstrou persistência, mantendo-se motivado e concentrado na atividade até o final da sessão.

**Dificuldades e/ou Progressos:** As dificuldades observadas durante a intervenção parecem ter relação com as limitações do próprio indivíduo, em especial a sua habilidade de discriminação auditiva dos fonemas /C/, /G/, /K/, /V/, /F/, /T/ e /D/. Este fato motivou o indivíduo a fazer uso do recurso de repetição, disponibilizado pelo próprio aplicativo, como uma forma de *feedback* auditivo dos fonemas. Quanto à identificação das rimas, o indivíduo apresentou dificuldade para perceber que as palavras orelha e teia não rimam. Este fato deve-se à complexidade do fonema /LH/ especialmente pela sua sonorização quando oralizado nas palavras em questão. O indivíduo conseguiu identificar com êxito as demais rimas.

**Considerações/análise:** O indivíduo apresentou dificuldades para discriminar os fonemas mais parecidos, como descritos acima. No entanto, o aplicativo se mostrou eficaz no que diz respeito à possibilidade de repetição do áudio da palavra quantas vezes forem necessárias para que o indivíduo possa se apropriar do fonema em questão. Porém, observou-se que o indivíduo ainda não se apropriou de todos os fonemas, necessitando de um trabalho mais intensivo para o desenvolvimento pleno de sua consciência fonológica.

---

### Sessão 03

---

**Conhecimento explorado e desenvolvido na Intervenção:** Consciência Fonológica

**Objetivo da tarefa:** Identificar e relacionar o grafema ao fonema. Identificar consoantes e vogais.

**Mídia Utilizada:** *Tablet*

**Recurso:** Aplicativo ABECÊ

**Habilidade desenvolvida:** Identificação do grafema (pela via visual) e seu fonema (pela via auditiva). Discriminação de consoantes e vogais.

**Comportamento do indivíduo:** O indivíduo apresentou um comportamento tranquilo durante a sessão. Mostrou-se concentrado na atividade, bem como animado com a proposta de trabalhar com o *tablet*. Surgiram dúvidas na relação grafema-fonema. Demonstrou certa insegurança, confusão e instabilidade para compreender situações em que para uma mesma letra (grafema) há diferentes fonemas, dependendo da vogal que a acompanha na sílaba: exemplo de gato (/G/) e girafa (/J/).

**Dificuldades e/ou Progressos:** O indivíduo demonstrou bons recursos quanto à identificação da maioria das letras (grafemas), confundindo-se apenas com os pares de letras D-T, V-F e B-P. Conseguiu distinguir as vogais e as consoantes. Quanto aos fonemas, as dúvidas e confusões concentraram-se em fonemas que não apresentam relação direta grafema-fonema, dependendo de aspectos da composição silábica da palavra.

**Considerações/análise:** Com relação à mídia e recurso utilizado o indivíduo não demonstrou dificuldades, pois trata-se de um aplicativo intuitivo, com uma proposta lúdica que relaciona o som e a imagem das letras do alfabeto às palavras, fornecendo um contexto que facilita a fixação da relação grafema-fonema. Outro ponto importante nesta sessão refere-se ao comportamento do indivíduo, uma vez que este apresentou dúvidas relacionadas ao fonema. Essas dúvidas sugerem uma evolução cognitiva do indivíduo, indicando que ele pareceu ser capaz de refletir sobre a relação entre o som e o traço gráfico das letras de forma consciente durante a atividade. No entanto, casos de palavras que não apresentam uma relação direta entre grafemas e fonemas necessitam de atenção e instrução explícita ao indivíduo ao longo do trabalho de intervenção psicopedagógica.

---

### Sessão 04

---

**Conhecimento explorado e desenvolvido na Intervenção:** Fonemas

**Objetivo da tarefa:** Discriminar fonemas iniciais reconhecendo as diferenças de frequência e intensidade de cada fonema.

**Mídia Utilizada:** *Tablet*

**Recurso:** Aplicativo RIMAS E SONS INICIAIS

**Habilidade desenvolvida:** Discriminação auditiva de fonemas (Consciência fonológica)

**Comportamento do indivíduo:** O indivíduo demonstrou familiaridade e positividade com o aplicativo, provavelmente por já ter utilizado o mesmo em uma sessão anterior. Quanto à habilidade trabalhada, ainda necessita de auxílio para identificar os fonemas, transparecendo insegurança ao realizar a atividade proposta. Necessitou de apoio visual, utilizando-se das letras (grafemas) para prosseguir com a identificação dos fonemas, indicando que sua discriminação auditiva parece ainda estar precária.

**Dificuldades e/ou Progressos:** O indivíduo apresentou dificuldades na discriminação auditiva de fonemas iniciais similares como /P/ - /B/ e /D/ - /T/, uma vez que estes necessitam do apoio de uma vogal para serem pronunciados. Destaca-se que este tipo de dificuldade, nestes fonemas, é uma das características marcantes de um indivíduo disléxico.

**Considerações/análise:** São necessárias mais sessões específicas utilizando-se de outros recursos multissensoriais (tátil, de movimentação corporal e de reconhecimento da posição da língua no momento da fala) para auxiliar na superação da dificuldade em reconhecer os fonemas em questão. Vale destacar que as dificuldades desta sessão não se referem ao aplicativo utilizado, mas às características/limitações inerentes ao indivíduo disléxico. Pode-se mencionar ainda que o aplicativo

disponibiliza um recurso de associação da palavra ou sílaba a um estímulo visual e auditivo a fim de facilitar o desenvolvimento da consciência fonológica do indivíduo. Outro recurso do aplicativo é a possibilidade de o indivíduo ouvir a palavra ou sílaba quantas vezes julgar necessário. Estes processos são apontados por Capovilla e Capovilla (2004) como sendo parte do desenvolvimento da habilidade de ler, permitindo que indivíduos disléxicos sejam capazes de reconhecer a relação grafema-fonema e compreender o significado da palavra por meio da retroalimentação acústica, ou seja, de um *feedback*.

---

### Sessão 05

---

**Conhecimento explorado e desenvolvido na Intervenção:** Consciência Fonológica

**Objetivo da tarefa:** Identificar e manipular fonemas. Associar grafemas aos fonemas correspondentes. Analisar a palavra em suas partes menores (sílabas, letras, fonemas).

**Mídia Utilizada:** Computador de mesa (PC)

**Recurso:** *Power Point* (slides com imagem e texto)

**Habilidade desenvolvida:** Segmentação de frases em palavras. Segmentação de palavras em sílabas.

**Comportamento do indivíduo:** O indivíduo apresentou um bom desempenho nas atividades de segmentação da frase oralmente, identificando adequadamente a quantidade de palavras em cada frase. Percebeu ao retirar a última palavra da frase que esta era importante para que a frase tivesse sentido completo, o que indicou a capacidade do indivíduo de construir relações entre os significados das palavras na frase. Nas atividades de segmentação silábica, ou seja, quando precisou separar oralmente as palavras (representadas por imagens) em sílabas, não demonstrou dificuldades. Utilizando os *slides* do *Power Point* que continham imagens para auxiliar na segmentação silábica, o indivíduo fez um autoditado. Isto é, observava a imagem e escrevia a palavra correspondente à figura em uma folha extra de papel. Depois leu alfabeticamente, em voz alta, todas as palavras que escreveu. O participante demonstrou estar animado e entusiasmado ao perceber que já conseguia escrever corretamente com mais autonomia.

**Dificuldades e/ou Progressos:** Nesta sessão cabe destacar o bom desempenho do indivíduo quanto à segmentação da frase e da palavra, bem como o seu entusiasmo em realizar uma atividade envolvendo a escrita, como o autoditado. Enquanto escrevia o indivíduo oralizava a palavra e pensava na sua representação gráfica, sendo capaz de realizar o processo de codificação, ou seja, escrita. Este resultado pode sugerir um progresso do indivíduo no processo de desenvolvimento da leitura e escrita. Sua escrita evidenciou características da hipótese alfabética. Nesta hipótese, segundo Scliar-Cabral (2003), o indivíduo aprendente já percebe a relação grafema-fonema, como também a formação das sílabas, resultando na construção da palavra escrita. Outro aspecto que sugere uma melhora do indivíduo foram as dúvidas quanto à escrita da palavra, que surgiram no momento em que ele escrevia. Pode-se citar, por exemplo, o caso da palavra **cachorro**, em que o indivíduo, ao pensar na relação grafema-fonema na segunda sílaba da palavra, concluiu que o fonema seria /X/. No entanto, resgatou da sua memória que a escrita deste som, nesta palavra, é constituída pelas letras CH, que também representam o fonema /X/.

**Considerações/análise:** Acredita-se que os avanços alcançados nesta sessão de intervenção podem estar relacionados ao fato de que os *slides*, constituídos de imagens, serviram como um suporte imagético multimodal, lúdico e sistemático que auxiliou na memorização e posterior evocação de palavras de alta frequência proporcionando o enriquecimento do vocabulário semântico do indivíduo. Vale destacar que a ampliação do léxico (vocabulário semântico) do indivíduo é de grande relevância para o aprimoramento de suas habilidades de leitura visto que se configura como um importante suporte para a compreensão textual.

---

---

### Sessão 06

---

**Conhecimento explorado e desenvolvido na Intervenção:** Leitura e escrita

**Objetivo da tarefa:** Ler e escrever palavras.

**Mídia Utilizada:** *Tablet*

**Recurso:** Aplicativo LELÊ SÍLABAS

**Habilidade desenvolvida:** Formação de palavras a partir das sílabas dadas. Leitura de palavras com indicações pelo suporte visual (imagens).

**Comportamento do indivíduo:** Observou-se que o indivíduo estava tranquilo e animado em realizar as atividades de leitura e escrita. O indivíduo demonstrou facilidade na leitura de palavras como **foto, lobo, roda, pipa, tatu, cano, caneta**, entre outras palavras também compostas por sílabas simples. Em palavras como **machado, bolacha e chicote** conseguiu ler alfabeticamente, mesmo estas já contendo sílabas complexas. Porém nas palavras como **galinha, desenho, farinha e ove-lha**, o indivíduo apresentou dificuldades na leitura, recorrendo à estratégia de silabação, ou seja, à decodificação sílaba a sílaba.

**Dificuldades e/ou Progressos:** Nesta sessão as dificuldades observadas referiram-se ao trabalho com as sílabas complexas, na relação de conversão grafema-fonema e vice-versa. O indivíduo apresentou dificuldades na decodificação de palavras como **minhoca, orelha, coelho e palhaço**, ou seja, nos fonemas /LH/ e /NH/. Leu e escreveu todas as palavras compostas por sílabas simples apresentadas.

**Considerações/análise:** O indivíduo apresentou leitura de palavras utilizando tanto a rota lexical como a rota fonológica, o que sugere que o indivíduo começa, aos poucos, a formar seu repertório lexical e utilizar uma rota dupla de decodificação, possibilitando mais fluidez e conseqüentemente maior fluência na leitura de palavras.

---

### Sessão 07

---

**Conhecimento explorado e desenvolvido na Intervenção:** Fonemas, grafemas e sílabas. (Consciência fonológica)

**Objetivo da tarefa:** Identificar e manipular os elementos sonoros das palavras (fonemas). Associar fonemas aos grafemas correspondentes. Analisar a palavra em suas partes menores (sílabas, grafemas/fonemas).

**Mídia Utilizada:** Computador de mesa (PC)

**Recurso:** *Power Point* (*slides* apenas com imagens)

**Habilidade desenvolvida:** Discriminação de fonemas e letras iniciais. Relação grafema-fonema. Decomposição e análise de palavras.

**Comportamento do indivíduo:** Observou-se que o indivíduo começou a desenvolver uma maior capacidade de atenção e concentração no que se refere aos fonemas. Este produziu poucos erros nas atividades de consciência fonológica propostas, tais como no reconhecimento do fonema inicial das palavras, comparando-as com outras que iniciavam com o mesmo fonema, mas se diferenciavam pela vogal da sílaba inicial.

**Dificuldades e/ou Progressos:** O indivíduo apresentou dificuldades em identificar e diferenciar os seguintes pares de fonemas /V/-/F/ e /C/-/G/, como também a sílaba inicial. Nesta atividade, ele deveria identificar o fonema e/ou sílaba intrusa em um grupo de palavras, como por exemplo: **vestido, vaso, folha e vassoura**, e nomear as imagens cujos nomes continham o mesmo fonema e/ou sílaba inicial. O uso de imagens ao invés da grafia das palavras incentivou o indivíduo a buscar na memória a representação imagética da palavra na forma gráfica (escrita) para identificar o fonema e/ou a sílaba inicial. Vale destacar que esta atividade foi realizada integralmente por meio do uso de *slides do Power Point*.

**Considerações/análise:** Sugere-se que o *software* utilizado nesta sessão de intervenção constitui-se em um tipo de suporte mais visual, com menor ênfase no estímulo auditivo, o que pode ter

colaborado para o uso do recurso de reconhecimento imagético da palavra na forma escrita, pelo indivíduo. Porém, pode não ter contribuído para o desenvolvimento da consciência fonológica, em si. Conclui-se, a partir disso, que há necessidade, ainda, de utilização de recursos que sejam voltados à identificação sonora do fonema, como, neste caso, o trabalho da linguagem no domínio oral, necessário para o indivíduo em questão.

---

### Sessão 08

**Conhecimento explorado e desenvolvido na Intervenção:** Fonemas, grafemas e sílabas (Consciência Fonológica)

**Objetivo da tarefa:** Reconhecer o fonema inicial. Identificar o fonema quanto a sua posição na palavra ou sílaba.

**Mídia Utilizada:** Computador de mesa (PC)

**Recurso:** *Power Point (slides apenas com imagens)*

**Habilidade desenvolvida:** Omissão do fonema inicial e identificação da posição da letra e/ou fonema na palavra.

**Comportamento do indivíduo:** O indivíduo se apresentou disposto, interessado, demonstrando atenção e concentração. Produziu 03 de 04 acertos possíveis em relação à consciência do fonema inicial, ou seja, conseguiu isolar e ao mesmo tempo omitir o fonema inicial ao oralizar a palavra relativa à imagem apresentada no *slide*. Esta atividade tornou-se uma brincadeira agradável e divertida para o indivíduo, pois os nomes que surgiam eram engraçados, como, por exemplo, **esa** para **mesa** (quando oralizada omitindo-se o fonema /M/). Na atividade de identificação da letra e/ou fonema na palavra quanto à sua posição, o indivíduo obteve todos os acertos possíveis, 20 (5 palavras por *slides*, em um total de 4 *slides*). As letras que o indivíduo conseguiu identificar foram: A, E, O e L, em diferentes posições na palavra.

**Dificuldades e/ou Progressos:** Nesta sessão não foram percebidas ou identificadas dificuldades quanto às habilidades de consciência fonológicas trabalhadas. Pelo contrário, o indivíduo demonstrou indícios significativos no reconhecimento fonêmico. O indivíduo reconheceu o fonema de todas as vogais apresentadas (/A/, /E/ e /O/) e das consoantes (/D/ - /T/ e /B/ - /P/, estas sempre acompanhadas de vogais na sílaba), o que demonstra evolução nas habilidades de reconhecimento do fonema.

**Considerações/análise:** Concluiu-se com esta atividade que as habilidades de consciência fonológica do indivíduo aparentemente estão mais apuradas, uma vez que os fonemas destas consoantes /D/ - /T/ e /B/ - /P/, costumam ser problemáticos para indivíduos disléxicos devido a sua proximidade sonora. Considera-se, portanto, em nível psicopedagógico, indícios de evolução do indivíduo quando este reconhece e faz a relação grafema-fonema destas consoantes corretamente. Outro ponto importante nesta sessão é que, apesar das dificuldades enfrentadas pelo indivíduo, por conta do distúrbio da dislexia, este demonstrou comportamento espontâneo, descontraído e animado com o uso das mídias digitais para a execução da atividade de consciência fonológica proposta. Aparentemente, o indivíduo começa a se sentir à vontade com as situações envolvendo a leitura e a escrita, ou seja, menos pressionado. Vale destacar que na Sessão 2, este ainda apresentava dificuldades em perceber seu potencial quanto à aprendizagem da leitura e da escrita.

---

### Sessão 09

**Conhecimento explorado e desenvolvido na Intervenção:** Sílabas simples e complexas. Leitura e escrita de palavras.

**Objetivo da tarefa:** Estimular a leitura alfabética de palavras, com suporte do estímulo imagético. Identificar a segmentação silábica da palavra através da oralização da mesma. Escrever sílabas complexas.

**Mídia Utilizada:** *Tablet*

**Recurso:** Aplicativo SILABANDO

---

Habilidade desenvolvida: Leitura de palavras. Consciência silábica (separação silábica oral). Escrita de sílabas complexas.

**Comportamento do indivíduo:** O indivíduo apresentou leitura alfabética de palavras com sílabas complexas no qual recorre, ainda, à decodificação. Usou a rota lexical na leitura de palavras frequentes (que já fazem parte de seu repertório na memória de longo prazo). É importante ressaltar que o indivíduo demonstrou mais segurança e autonomia ao ler, ou seja, não utilizou estratégias de adivinhação para obter êxito na leitura. Nesta atividade também deu-se atenção à consciência silábica, ou seja, à capacidade de separar oralmente as palavras em sílabas. Neste caso, o indivíduo identificou e comparou sílabas quanto à posição na palavra e palavras que iniciavam com a mesma sílaba, com êxito. No momento de construir sílabas simples, complexas e escrevê-las, utilizando-se de um dos módulos disponibilizados no aplicativo, apresentou mais dificuldades na escrita do que na leitura. Nesta etapa, o indivíduo necessitou elaborar mentalmente a sequência de letras para compor uma sílaba complexa como B+R+A = B R A.

**Dificuldades e/ou Progressos:** O indivíduo apresentou dificuldade especialmente quanto à identificação do grafema e sua relação com o fonema correspondente e a sequenciação de letras na sílaba na escrita de sílabas complexas. Em algumas sílabas complexas como P R A, escreveu P A R. Esta é uma dificuldade comum em indivíduos disléxicos, os quais costumam confundir a sequência das letras na sílaba. Quanto aos avanços do indivíduo, pode-se destacar que este demonstrou leitura de palavras preferencialmente conduzida pela rota lexical, na qual reconhece a palavra pela associação direta e o processamento visual direto da palavra, diminuindo a necessidade de realização da conversão grafema-fonema, sílaba a sílaba. Este processo desenvolvido permite a construção gradativa de um repertório de palavras (lexical).

**Considerações/análise:** Concluiu-se, nesta sessão, que o aplicativo utilizado é rico na promoção da construção da consciência silábica, nos aspectos da análise e síntese da sílaba, como também na construção e leitura de palavras. Quanto às considerações sobre o indivíduo em relação às dificuldades apresentadas na escrita de sílabas complexas, mais atividades e intervenções são necessárias para superar esta limitação. O sistema alfabético de escrita da língua portuguesa tem particularidades como, por exemplo, o caso do fonema /X/ (**xixi**), que pode ser representado na escrita pelas letras CH, como na palavra (**chapéu**). Estas irregularidades quanto à relação grafema-fonema necessitam ser mais exploradas com o indivíduo. Contudo, é preciso levar em conta os avanços demonstrados pelo indivíduo no que se refere às habilidades de correspondência grafema-fonema e de memorização, evocação e reconhecimento rápido de palavras frequentes. Avanços, que aparentemente têm possibilitado uma evolução nos processos de leitura do indivíduo participante desta pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

### Os testes psicopedagógicos de leitura de palavras

O teste de leitura de palavras foi utilizado como instrumento para verificação e análise do desenvolvimento do indivíduo disléxico em relação às suas habilidades de leitura alfabética (leitura de palavras isoladas destacadas de seu contexto semântico), dando prioridade ao processo mecânico de decodificação (conversão grafema-fonema) e acurácia (precisão na leitura). Os resultados deste teste, somados às observações das sessões de intervenção, possibilitaram o dimensionamento das dificuldades de leitura do indivíduo em termos da quantidade e tipo de erros cometidos a fim de propor uma intervenção psicopedagógica que contribuísse para a superação dessas dificuldades.

Para o teste de leitura de palavras não foram utilizadas mídias digitais, apenas mídia impressa. Optou-se por este procedimento para que o indivíduo, no momento da leitura, se encontrasse o mais próximo possível do que lhe é oferecido no ambiente escolar. O teste, adaptado com base em Stein (2011), foi composto por 70 palavras, contendo 37 palavras simples e 33 palavras complexas em relação à conversão grafema-fonema (decodificação), considerando um repertório lexical (formado por palavras de baixa e alta

frequência) de uso comum por indivíduos da mesma faixa etária e nível de escolaridade do indivíduo participante desta pesquisa.

O indivíduo recebeu uma folha impressa contendo as palavras, conforme descrito acima. A pesquisadora instruiu o indivíduo oralmente, solicitando que lesse cada palavra a seu modo (de acordo com a sua capacidade cognitiva), podendo corrigir-se após a leitura da palavra e/ou pular palavras que julgasse não conseguir ler. Também foi proporcionado ao indivíduo um tempo de cinco minutos antes de iniciar o teste para que tirasse suas dúvidas quanto às instruções fornecidas. Vale mencionar que neste tipo de teste geralmente não se determina um tempo específico para execução, apenas cabe ao pesquisador ponderar se o esforço do indivíduo excede o tempo esperado para a decodificação das palavras em comparação ao que se espera de outros indivíduos da mesma faixa etária e grau de escolaridade, mas não disléxicos, minimizando situações de constrangimento para o indivíduo.

O primeiro teste de leitura de palavras desta pesquisa foi aplicado no mês de abril do corrente ano. O indivíduo apresentou comportamento de aceitação e espontâneo em relação ao teste, demonstrando compreender as instruções fornecidas. Leu com espontaneidade, dentro de suas possibilidades.

Os resultados deste teste mostraram que o indivíduo usou a estratégia de decodificação sílaba a sílaba (leitura silabada) para realizar a leitura de palavras compostas por sílabas simples, como **lobo, pato, vela, janela, medo, nata, mato, fita, osso, caju, saco, sapato, garra, tijolo, isca, costas, mel, acordar, arte, bandeja, armadura, moeda, azedo, tempestade, luxuoso e rapidez**. Este tipo de leitura sugere dificuldades no reconhecimento rápido e preciso das sílabas, comprometendo a compreensão do sentido das palavras. Segundo Capovilla e Capovilla (2004) entende-se que a palavra corresponde a uma sequência de letras (grafemas) com um todo pronunciável e com um significado.

O uso predominante da estratégia de decodificação sílaba a sílaba (por exemplo: **sa-co**) faz com que o indivíduo tenha dificuldades em compreender o que lê, devido à lentidão provocada por este tipo de leitura. No caso do indivíduo participante deste estudo, os dados coletados mostraram que este fez uso desta estratégia mesmo com palavras de alta frequência, como **pato**, por exemplo, o que indica a existência de um repertório lexical e de uma memória visual de palavras limitado. Quanto ao grupo de palavras compostas por sílabas complexas, o indivíduo leu com a necessidade de soletrar, ou seja, antes de conseguir ler a sílaba, este precisou soletrar os grafemas separadamente. Isso aconteceu em palavras como **minha, querido, quiosque, isqueiro e atmosfera**.

Em um estágio de soletração, o indivíduo necessita oralizar letra a letra para que depois consiga formar a sílaba, como, por exemplo, "**m+i = mi**". Nestes casos a decodificação acontece no nível da conversão explícita - um grafema para um fonema. Quando se trata de sílabas complexas, esta conversão pode não ocorrer com regularidade, pois muitas possuem dois grafemas para um fonema, como, por exemplo, a palavra **tamanho**, em que os grafemas NH correspondem a um único fonema. Zorzi (2008), destaca que as sílabas que "fogem do padrão consoante/vogal, são as que, em geral, mais dificultam o processo de leitura" (p.52). Cabe destacar que, no primeiro teste de palavras, o indivíduo desta pesquisa não obteve êxito ao ler **agulha, caminhão, tamanho, palavra e aplicado, para as quais conseguiu apenas oralizar ajula, camino, tamano, palavae apicado**, respectivamente. Estes resultados sugerem que o indivíduo sente-se motivado a aprender a ler, mesmo tendo ciência de suas dificuldades.

Em suma, os resultados do primeiro teste demonstram que a habilidade de leitura do indivíduo participante desta pesquisa encontrava-se prejudicada tanto no que dizia respeito à fluência (decodificação eficiente) quanto à compreensão (significado) no início do período de intervenções apoiadas no uso de mídias digitais, descrito e analisado neste estudo.

O segundo teste de leitura de palavras ocorreu no mês de junho, após 7 sessões de intervenção. Quanto ao comportamento do indivíduo, pode-se dizer que este estava mais animado e disposto. Leu alfabeticamente as palavras com sílabas simples e de alta frequência em seu vocabulário, como, por exemplo, **pato, lobo, sapato, isca, caju, medo, nata, mato, osso, vela, acordar, moeda, campo, luxuoso, aeronáutica, saco, fita, garra, agora, tijolo, arte, sucesso, armadura, tempestade, pingado, exausto, azedo, rapidez, lençóis e bandeja**.

Na leitura alfabética, um indivíduo pode fazer a leitura da palavra toda, sem a necessidade de decodificar sílaba a sílaba. Na fase de aquisição e sistematização das habilidades de leitura, Zorzi (2008) afirma que a leitura alfabética se dá quando o indivíduo aprendente entende que os grafemas representam os fonemas, que as letras (grafemas) são os estímulos visuais para a conversão em sons (fonemas) e estes quando agrupados formam palavras que podem ser pronunciadas (lidas). Neste processo de leitura alfabética entende-se que o indivíduo aprendente compreende que uma palavra é composta por sílabas e que estas sílabas são compostas de unidades menores, correspondentes aos fonemas.

Os resultados do segundo teste de palavras indicaram que as dificuldades apresentadas no primeiro teste ainda permanecem, porém, com maior destaque para a leitura de palavras compostas por sílabas complexas, as quais o indivíduo leu apenas silabando. São elas: caminhão, palavra, trevo, atlas, querido, bruto, nascimento, quiosque, advogado, atmosfera, coalhada e marsupiais. Quando nos referimos a uma leitura silabada, ao contrário do que acontece em uma leitura alfabética, o indivíduo ainda apresenta dificuldades em compreender que a palavra é composta por sílabas e as sílabas são compostas por fonemas, ou seja, o processo de decodificação ainda não está totalmente elaborado, produzindo, por exemplo, a pronúncia ma-ta ao invés de mata.

Conclui-se, portanto, que o indivíduo apresentou alguns avanços, mas também algumas das dificuldades expostas no primeiro teste de leitura se mantiveram principalmente em palavras com sílabas complexas, devido a falhas no processo de decodificação, o qual parece ainda se encontrar em um estágio de desenvolvimento, dando indicativos para a necessidade de mais estímulos para a efetivação desses sub-processos que envolvem a consciência fonológica.

Pode-se inferir, também com base nos resultados dos testes de palavras e na análise dos dados qualitativos das sessões de intervenção, que o indivíduo participante desta pesquisa apresentou indicativos de melhoras, progredindo no reconhecimento rápido de palavras, nos processos de decodificação envolvendo palavras simples e de alta frequência e na ampliação do vocabulário lexical, resultando em uma leitura pela estratégia alfabética destes tipos de palavras. Capovilla e Capovilla (2004) sugerem que esta evolução e passagem de uma estratégia a outra é acompanhada por uma melhora da competência leitora e escrita. Porém, em palavras compostas por sílabas complexas e de baixa frequência, o indivíduo ainda demonstra déficits em relação à decodificação e produz uma leitura silabada, ocasionando baixa velocidade de leitura e, conseqüentemente, atrasos no processo de compreensão da palavra.

### **Os testes psicopedagógicos de leitura de texto**

O teste de leitura de texto foi adaptado pela pesquisadora com base em Sampaio (2014), com o intuito de suprir as necessidades desta pesquisa no que tange à análise da habilidade de fluência leitora de palavras, ou seja, o processo de decodificação e de reconhecimento lexical, bem como a compreensão leitora. Como no teste de leitura de palavras, o teste de leitura de texto não foi aplicado com o auxílio de nenhuma mídia digital, apenas impressa.

O teste foi composto por três etapas. Na primeira etapa, o indivíduo iniciou a leitura do texto pelo título, silenciosamente, por um período de cinco minutos. Ao atingir este tempo, lhe foi solicitado que indicasse à pesquisadora em que palavra parou para que esta pudesse calcular a quantidade de palavras lidas por minuto (total de palavras lidas dividido por cinco). Esta média pôde ser comparada a resultados padrões de indivíduos não disléxicos de mesma faixa etária (Sampaio, 2014). Na segunda etapa do teste, foi solicitado ao indivíduo que continuasse a leitura em voz alta, para que a pesquisadora pudesse analisar aspectos tais como pronúncia, precisão e entonação. No terceiro momento do teste, a pesquisadora fez alguns questionamentos sobre o texto, a fim de ponderar se o indivíduo conseguiu compreender o que leu. Nesta etapa é importante considerar até que parte do texto o indivíduo conseguiu ler, para assim selecionar as perguntas que podem ser utilizadas para fins de verificação da construção de sentidos sobre o texto. É importante destacar que esta etapa pode não ser realizada, dependendo das condições e capacidades do indivíduo, devendo-se então considerar que não houve compreensão do texto quando da ocorrência deste fato.

Todas estas instruções para a realização do teste de leitura de texto foram repassadas ao indivíduo previamente a sua aplicação. O indivíduo teve um tempo de cinco minutos para questionar e tirar suas dúvidas e somente após sentir-se confortável, iniciou o teste. Assim como no teste de leitura de palavras, o pesquisador precisou ficar atento a indícios de exaustão como a demora de mais de três minutos sem ler, sinais posturais de prostração, ou até mesmo solicitação de interrupção do teste.

Neste estudo de caso, embora tenha sido empregado com o objetivo de avaliar a habilidade de compreensão textual, o teste de leitura de texto também contribuiu para a avaliação da velocidade de leitura, ambas necessárias para o desenvolvimento da competência leitora do indivíduo.

No primeiro teste de leitura de texto desta pesquisa, o indivíduo não conseguiu finalizar a leitura devido à lentidão com a qual leu. A falta de ritmo, velocidade e fluidez na leitura provocou o cansaço e o esgotamento do indivíduo, os quais foram percebidos pela pesquisadora que sugeriu interromper o teste.

Na etapa da leitura em voz alta, o indivíduo oscilou entre a leitura alfabética e a silabada, o que pode ter sido causado pelo fato de o trecho lido do texto apresentar palavras de baixa frequência tais como **legado, regressar, herdar e convincente**, as quais possivelmente não faziam parte do repertório lexical cotidiano do indivíduo. Nestes casos, o indivíduo, além de decodificar, necessita conhecer as palavras para construir uma compreensão daquilo que leu. O texto também continha palavras compostas por sílabas complexas, para as quais o indivíduo apresentou maior dificuldade, como, por exemplo, **velho, três, tinha, entre, aprendam, pressa e aprendizagem**. Quanto à velocidade de leitura, medida na etapa da leitura silenciosa, o indivíduo leu um total de 76 palavras em cinco minutos. Realizado o cálculo de palavras lidas por minuto, verificou-se que o indivíduo atingiu a média de 15,2 palavras/minuto, uma média considerada muito inferior à que se espera de um indivíduo na mesma faixa etária. Na terceira etapa do teste, que correspondia à compreensão leitora, o indivíduo respondeu corretamente apenas 3 das 6 questões que lhe foram feitas. Dentre essas 3, 2 eram objetivas (resposta de acordo com os fatos do texto) e 1 subjetiva (resposta pessoal em relação ao texto).

Apesar das dificuldades apresentadas pelo indivíduo terem impossibilitado o êxito na conclusão de todas as etapas do teste, este se empenhou para realizar a leitura durante os cinco minutos propostos para a primeira etapa, mesmo após a pesquisadora ter lhe dado a opção de interromper o teste, ainda nesta etapa. O indivíduo continuou a leitura, em voz alta, por apenas mais um parágrafo e o teste foi interrompido. Percebeu-se que devido à lentidão na leitura, provocada pelas falhas na decodificação, faltaram-lhe informações necessárias à compreensão de fatos relativos ao texto.

Cabe destacar que na etapa de compreensão leitora (terceira e última etapa do teste), como o indivíduo apresentou dificuldades nas habilidades de leitura (fluência), a compreensão do texto, até o ponto em que o indivíduo conseguiu ler, também foi prejudicada.

Os dados obtidos com o primeiro teste de leitura de texto corroboram o resultado dos testes de leitura de palavras. Ou seja, o processo de decodificação ainda não automatizado parece causar problemas para o resgate da informação lida previamente uma vez que todo esforço cognitivo passa a ser alocado na resolução de problemas relativos à relação grafema-fonema. Convém destacar que, de acordo com Scliar-Cabral (2003), os processos de leitura ocorrem simultaneamente. Quando um desses processos é falho, por exemplo, a relação grafema-fonema, aspectos da compreensão leitora como a interpretação, a inferência e a retenção dos conhecimentos adquiridos na leitura de um texto ficam comprometidos.

No segundo teste de leitura de texto, o indivíduo foi capaz de finalizar a leitura do texto. Na primeira etapa da leitura silenciosa, leu 110 palavras em cinco minutos. Quando realizado o cálculo de palavras lidas por minuto, obteve-se uma média de 22 palavras/minuto. Na etapa de leitura em voz alta pode-se perceber uma leitura predominantemente alfabética e com momentos de ritmo e acurácia. No entanto, ainda aconteceram momentos de leitura silabada, com necessidade de decodificação sílaba a sílaba, em palavras compostas por sílabas complexas, como, por exemplo, quatro e redobrasse; ou palavras de baixa frequência em seu vocabulário, como as palavras fúnebres, hábeis e honorarias. Na terceira etapa da compreensão leitora, o indivíduo respondeu 8 de um total de 9 perguntas. Destas, 3 referiam-se a respostas subjetivas que foram respondidas adequadamente pelo indivíduo. Das 6 perguntas de cunho objetivo, o indivíduo respondeu corretamente 4, errou 1 e não conseguiu responder 1 questão.

Pode-se entender, com base nos resultados dos dois testes de leitura de texto e na análise dos dados qualitativos já reportados neste artigo, que o indivíduo participante desta pesquisa, apresentou uma relativa melhora quanto à velocidade de leitura, avançando de uma média de 15,2 palavras lidas por minuto para 22 palavras lidas por minuto. Os resultados sugerem uma evolução não só nos processos de decodificação, bem como no que se refere à ampliação do vocabulário lexical. No que se refere à compreensão leitora, o indivíduo foi capaz de responder um maior número de questões e obteve mais acertos, indicando um avanço em relação à construção de sentidos a partir do texto lido.

Com base nos resultados das análises qualitativas das intervenções psicopedagógicas e dos testes psicopedagógicos apresentados neste estudo, pode-se sugerir que a utilização das mídias digitais na clínica psicopedagógica pode trazer contribuições tanto para o enriquecimento da compreensão leitora e melhora da fluência (processos da competência leitora) como para a motivação e autoestima do indivíduo em relação aos processos de aprendizagem da leitura.

### **Considerações finais**

Reiterando, este estudo de caso objetivou investigar numa perspectiva qualitativa as contribuições das mídias digitais para o desenvolvimento da competência leitora em um indivíduo com dislexia. Os resultados dos testes de palavras assinalaram aspectos evolucionais nos processos de decodificação, uma vez que o indivíduo partiu do uso da estratégia de leitura sílaba a sílaba para uma leitura alfabética, no segundo teste, após um período de 7 sessões de intervenção apoiadas no uso de mídias digitais. Quanto aos resultados dos testes de leitura de texto, estes sugerem indícios de uma possível melhora no que se refere à velocidade de leitura e à compreensão leitora. Vale lembrar que no primeiro teste o indivíduo leu predominantemente pela estratégia de decodificação sílaba a sílaba e não foi capaz de finalizar a leitura do texto devido à lentidão, o que provocou o esgotamento cognitivo do indivíduo e a interrupção do teste. Já no segundo teste de leitura de texto, o indivíduo conseguiu ler o texto na íntegra e sua leitura foi predominantemente alfabética.

Também se faz relevante reiterar que o uso de mídias digitais durante as sessões de intervenção parece ter colaborado para o desenvolvimento da autoestima do indivíduo, que, inicialmente, demonstrou não ter confiança na sua capacidade de superar os problemas causados pela dislexia. Este indivíduo disléxico apresenta, ao longo de sua vida escolar, uma relação conflituosa entre o querer ler e o conseguir ler, o que, aparentemente, tem lhe causado prejuízos acadêmicos e psicológicos. No entanto, ao longo das sessões de intervenção, o indivíduo demonstrou repetidas vezes, persistência, motivação, satisfação e alegria ao realizar atividades que envolviam leitura e escrita mediadas pela utilização de recursos tecnológicos. Desta forma, com base nestes dados, entende-se que o uso das mídias digitais na intervenção psicopedagógica com indivíduos disléxicos pode cooperar significativamente não apenas para o desenvolvimento das habilidades que envolvem a competência leitora, mas também para uma retomada de consciência em relação aquilo que o sujeito é capaz de realizar ao longo do seu processo de ensino-aprendizagem, conduzindo à construção de uma metacognição.

Em geral, os dados das observações realizadas durante as sessões de intervenção psicopedagógica coletados nesta pesquisa sugerem uma contribuição das mídias digitais, tanto relacionada aos processos, ao treino e aquisição de habilidades de leitura, quanto à questão motivacional, bem como indicam possibilidades de novas formas de intervenção e utilização de recursos tecnológicos na clínica psicopedagógica e em sala de aula.

Desta forma, recomenda-se, em relação ao uso da tecnologia com indivíduos disléxicos, que tanto psicopedagogos como professores compreendam que as mídias digitais podem exercer um papel relevante no desenvolvimento da competência leitora, ao proporcionar um universo de estratégias e atividades dinâmicas capazes de promover a automatização dos processos inerentes as habilidades de leitura. Em suma, espera-se que os resultados desta pesquisa possam embasar práticas pedagógicas inovadoras e beneficiar, ainda que indiretamente, outros indivíduos que também apresentem dificuldades nas habilidades de leitura.

## Dislexia e competência leitora: uma investigação sobre a contribuição das mídias digitais

Para futuras pesquisas, sugere-se ampliar o escopo deste estudo analisando um maior número de indivíduos disléxicos em um período de tempo que inclua mais sessões de intervenção psicopedagógica a fim de investigar os impactos das mídias digitais sobre os processos de decodificação a médio e longo prazo. Um número maior de participantes e de sessões de intervenção, bem como a inclusão de um grupo controle, permitirão um tratamento estatístico dos dados e uma análise comportamental comparativa entre grupos.

Propõe-se também investigar aspectos relacionados à consciência fonológica e às possíveis implicações de atrasos no desenvolvimento da linguagem oral para a constituição da fluência leitora (velocidade e acurácia na leitura) em indivíduos disléxicos, a partir de um trabalho integrado com um fonoaudiólogo e das possibilidades de intervenção psicopedagógica apoiadas no uso de mídias digitais conforme documentado na presente pesquisa.

## Referências

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais DSM-V* (5.ed.). (tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento. et al. revisão técnica: Aristides Volapto Cordioli, Org.). Porto Alegre: Artmed.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. & Hanesian, H. (1971). *Psicologia educacional* (2.ed). Rio de Janeiro: Interamericana.
- Belleboni, A. B. S. & Carlesso, L. *Consciência fonológica e leitura*. Recuperado em 29 de abril, 2018, de <http://www.profala.com/arttf129.htm>.
- Capellini, S. A., Alves, L. M., Mousinho, R., (Org.), (2013). *Dislexia: novos temas, novas perspectivas* (Vol. II). Rio de Janeiro: Wak Editora.
- Capovilla, A. G. S. & Capovilla, F. C. (2004). *Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica* (4.ed.). São Paulo: Memnon Fapesp.
- Corbellini, S., Real, L. M. C. & Silveira, N. (2016). Intervenções Psicopedagógicas e Tecnologias Digitais na Contemporaneidade. Anais dos Workshops do V Congresso Brasileiro e Informática na Educação [CBIE]. Recuperado em 29 de abril, 2018, de <http://br-ie.org/pub/index.php/wcbie/issue/view/157>.
- Dicionário On Line do Português*. Recuperado em 21 de setembro, 2018, de <https://www.dicio.com.br/acuracia/>.
- Moojen, S. M. P. (2011). *A escrita ortográfica na escola e na clínica: teoria, avaliação e tratamento* (2.ed.). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Moran, J. M. (2013). *Novas Tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus.
- Prebianca, G. V., Dos Santos Júnior, V. P. & Finardi, K. R. (2014) Análise de um software educacional para aprendizagem de línguas: interpretação do ponto de vista da modificabilidade cognitiva estrutural e da interação Homem-computador. *DELTA [online]*, 30, n.1, 95-114. Recuperado em 16 de julho, 2018, de <http://www.scielo.br/pdf/delta/v30n1/a06v30n1.pdf>
- Sampaio, S. (2014). *Manual prático do diagnóstico psicopedagógico clínico*. (5.ed.). Rio de Janeiro: Wak.
- Sancho, J.M., Hernandez, F., (Org.), (2006). *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed.
- Scliar-Cabral, L. (2003) *Guia prático de alfabetização, baseado em princípios do sistema alfabético do português do Brasil*. São Paulo: Contexto.
- Solé, I. (1998). *Estratégias de Leitura*. Porto Alegre: Artmed.
- Stein, L. M. (2011). *TDE – Teste de Desempenho Escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Zorzi, J. (2008). *Guia prático para ajudar crianças com dificuldades de aprendizagem: dislexia e outros distúrbios – um manual de boas e saudáveis atitudes*. Pinhais: Melo.
- Zorzi, J. (2010). *Falando e escrevendo: desenvolvimento e distúrbios da linguagem oral e escrita*. Curitiba: Melo.

# LAPSOS, INTERRUPTÕES, BALBUCIAR ... A FILOSOFIA DA LINGUAGEM DE DELEUZE E OS ALGORITMOS DE PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL

LAPSES, INTERRUPTIONS, BABBLING... DELEUZE'S PHILOSOPHY OF LANGUAGE AND NATURAL LANGUAGE PROCESSING ALGORITHMS

Manuel Cebal Loureda<sup>1</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1

1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP . 66-75

DOI: <http://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.4>

Submitted on November 1st, 2018 | Accepted on May 16th, 2019 (2 rounds of revision)

Submetido a 1 de Novembro, 2018 | Aceite a 16 de Maio, 2019 (2 rondas de revisão)

## Resumen

La filosofía de Gilles Deleuze desarrolla la crítica nietzscheana al lenguaje y su gramática en la que el predicado depende del sujeto. En vez de ello, Deleuze propone un pensamiento basado en el “infinitivo” donde la acción queda suspendida en un eterno presente “sin espesor”. Si bien, esto ya había sido esbozado por Spinoza, el estudio deleuziano va más allá estudiando la agramaticalidad como fenómeno de desbordamiento creativo. En obras escritas junto al psicoanalista Félix Guattari, Deleuze nos presenta rasgos de esta agramaticalidad que aproximándose al fenómeno de la esquizofrenia, crea un claro más allá del lenguaje constreñido por la sintaxis. En otras obras menores Deleuze estudia casos de la literatura y el arte en los que la expresión subvierte la propia lengua y fenómenos como lapsus, interrupciones o balbuceos, no son taras psicoanalíticas, sino potencialidades creativas y deseantes. La pregunta que nos surge, ante las nuevas metodologías de procesamiento de lenguaje natural es hasta qué punto perseveran esta visión constreñida del lenguaje. Los algoritmos NLP pueden darnos una sensación técnica, computacional y constreñida del lenguaje, pero sus reglas desbordan la gramática y nos permiten analizar e incluso generar lenguaje y sentido en arreglo a su pragmática social y colectiva.

**Palavras-chaves:** Deleuze, NLP, Creatividad, Algoritmos, Pragmática.

---

<sup>1</sup> Universidade de Santiago de Compostela A Coruña, España. E-mail: [man.cebral@gmail.com](mailto:man.cebral@gmail.com)



### Abstract

The philosophy of Gilles Deleuze develops the Nietzschean critique of language and its grammar in which the predicate depends on the subject. Instead, Deleuze proposes a thought based on the “infinitive” where the action is suspended in an eternal present “without thickness”. Although this had already been outlined by Spinoza, the Deleuzian study goes further by studying ungrammaticality as a phenomenon of creative overflow. In works written together with the psychoanalyst Félix Guattari, Deleuze presents us with features of this ungrammaticality that approaching the phenomenon of schizophrenia, creates a clear beyond the language constrained by syntax. In other minor works Deleuze studies cases of literature and art in which the expression subverts the language itself and phenomena such as lapses, interruptions or babblings, are not psychoanalytic defects, but creative and desiring potentialities. The question that arises, before the new methodologies of natural language processing is to what extent they persevere this constrained vision of language. The NLP algorithms can give us a technical, computational and constrained sense of language, but their rules overflow the grammar and allow us to analyze and even generate language and meaning according to their social and collective pragmatics.

**Mots clés:** Deleuze, NLP, Creativity, Algorithms, Pragmatics.

### El lenguaje en las diferentes máquinas sociales

Ya es Foucault quien, tanto en *Las palabras y las cosas* (escrito en 1966) como en *Arqueología del saber* (escrito en 1969), demarca un cambio fundamental en los regímenes de signos según el cual, cambian las relaciones fundamentales entre lo que se dice y lo que se ve, la esfera del saber por un lado y la del poder por otro. Cuerpos y lenguaje constituyen para Foucault la articulación fundamental de toda época, de toda sociedad, como una articulación de epistemología y fuerza política, cada época es en definitiva un estrato histórico que reorganiza vínculos entre las palabras y las cosas. Uno de los cambios fundamentales que Foucault analiza desde esta perspectiva es el que inaugura la época clásica como espacio de representación, que podríamos caracterizar básicamente por una *sobrecodificación* significativa sobre la relación hasta entonces inmediata y mágica entre las palabras y las cosas.

Esta es la lectura que posteriormente desarrollan Deleuze y Guattari, analizando el régimen semiótico territorial primitivo, como un triángulo mágico de palabra, inscripción corporal y plusvalía del ojo (Deleuze & Guattari, 1985, pp. 143-279). Ahí surge la *sobrecodificación despótica*, es donde se fragua la concepción de significado-significante que manejamos ahora de manera convencional, esto es, la concepción trascendente del significante, en la que el ritual primitivo es desechado y desplazado. Retirando la voz a las alturas (como inmemorial de filiación trascendente a través de la palabra de Dios, del profeta, etc.) ésta se materializa en la escritura que ya no tiene un poder mágico sobre los cuerpos sino que traduce la voz al tiempo que obliga al ojo a leer, le roba la plusvalía de crueldad e inscripción de la que disfrutaba en el ritual primitivo. De este modo se crea una nueva alianza: ya no hay una alianza territorial, inscrita con sangre sobre el dolor y el sacrificio de los cuerpos y sus órganos, sino una nueva alianza directa y omnipresente, un Dios que es el único que observa ubicuamente reintroduciendo una deuda que se vuelve infinita, esto es, la culpa y el pecado original que captura el alma y la conciencia al completo.

#### 1.1 El lenguaje en el capitalismo de los *mass media*

Sin embargo, esta *sobrecodificación* despótica tiene también un periodo de duración y esplendor. Aunque está basada en la eternidad de las esencias como significado, su espacio-tiempo es también relativo y podemos enmarcarlo y circunscribirlo. Se trata de la *sobrecodificación* que en Europa recorre el

surgimiento del cristianismo y el catolicismo hasta comienzos de la época industrial capitalista. Pues esta relación de filiación directa con el significante va a ser quebrantada por el nuevo contexto productivo del capital, que empieza a poner en cuestión la eternidad de las ideas. La noción de producción se va instalando en el trasfondo del sentido, de las cosas, de su poder y su saber. Ahí se instala la crítica de Nietzsche a la gramática, a la dependencia del predicado respecto del sujeto (Nietzsche, & Izquierdo, 2002); del mismo modo que Foucault detecta desviaciones en medicina (Foucault, 2007) o en los sistemas de organización social, respecto del espacio moderno clásico del saber como representación en un espacio claro y métrico (Foucault, 2009). Estos nuevos desplazamientos que Foucault percibe se van a volver, sin embargo, más evidentes y extensos para el conjunto de la población a través de la maquinaria social del capitalismo tardío. Los medios de comunicación de masas reintroducen el ojo, la contemplación del individuo, el ciudadano, desde el fondo de la caverna, ante la prensa y el televisor, en un movimiento del espectáculo que primero Debord (2012) y después Baudrillard, Vicens, y Rovira (2014) bautizarán como “hiperrealidad” y en el que los cuerpos, sin ser marcados por el dolor, sin ser escritos mediante la crueldad explícita primitiva, portan otra crueldad más implícita, latente. Se trata entonces de una nueva inscripción, la del propio deseo, como deseo del deseo, una inscripción sin aparente dolor, sin sufrimiento, sin marcas propiamente. Es llevada a cabo mediante una operación de aplazamiento: el deseo es generado pero nunca puede ser satisfecho. Lo que caracteriza para Deleuze y Guattari esta etapa es más bien la imposibilidad de satisfacción, la continua insatisfacción, así como la amenaza constante de todo orden y de toda estabilidad social y personal en el límite constante de la esquizofrenia. Las dos principales obras de Deleuze y Guattari se refieren a este hecho: primero intentan mostrar cómo mediante el psicoanálisis se le reserva a la familia la tarea de reordenar, de contener, de codificar en definitiva todo lo que en el orden social está descodificado (Deleuze & Guattari, 1985, p. 54). Así, ante la descodificación generalizada de todos los flujos, un orden social expresamente deseante e incluso delirante como es el capitalismo tardío y su consumismo, sin aparente limitación externa, se crea sin embargo una represión interna, tácita, sobre todo en el núcleo familiar, que carga un campo esquizofrénico donde no se puede llegar a satisfacer ese deseo. La familia, bajo la frágil estructura triangular del padre-madre-hijo tiene que reordenar todo lo que la sociedad libera; por lo que se da una fuerte tensión, una relación negativa, cargada de negatividad, de represión, de *sobrecodificación* latente e implícita. Se trata para el sistema de una necesaria edipización del deseo sobre su propio límite, que es liberado en el ámbito social pero reprimido en ámbitos cercanos articulados por la familia, pero también por sus derivadas en el trabajo y la escuela principalmente.

En la sociedad capitalista tardía del s. XX, es decir, un capitalismo más centrado en los medios de comunicación de masas y el consumo, cada vez más articulado por el tercer sector, el ocio y la cultura, esta liberación del deseo es relanzada, acelerada a través del lenguaje, la publicidad y la mercadotecnia. ¿Qué papel tiene el lenguaje en estos ámbitos? ¿Cómo se da y qué permite? ¿Qué relaciones gramaticales y articulaciones desarrolla? No hay duda de que la publicidad y la mercadotecnia han permitido e, incluso, exigido, la flexibilización gramatical, sintáctica y fonológica del lenguaje; pero incluso su descomposición y esquizofrenización. Hay ya en la publicidad y en la mercadotecnia un “cuerpo sin órganos” del lenguaje, es decir, se rompen sus unidades sintáctico-morfológicas en busca de nuevas sonoridades que deshacen la organicidad de la lengua y le dan una nueva fisicidad desgarrada; o bien se descompone a nivel sintáctico con nuevas formas y combinaciones aberrantes. Así es frecuente el uso en anuncios publicitarios de onomatopeyas, sonidos que caracterizan un producto, una acción del mismo, así como la creación de neologismos rompiendo y recombinando palabras, modificando lexemas y morfemas para hacerlos coincidir con una marca (branding). Son las operaciones fundamentales sobre las que descansa la mercadotecnia, ya no sólo como lenguaje que expresa otra cosa, sino como estrategia y agenciamiento complejo que puede intervenir en las propias formaciones sociales. Comienzan a aparecer por doquier lo que Deleuze denomina “trozos ruidosos, alimenticios, excremenciales” (Deleuze, 2011, p. 104). Un ejemplo lo podemos encontrar en el anuncio de “KitKat” (KitKat TV Commercial, 2016) en el que todo lo que se dice es un silencio “sshhh” al mismo tiempo que el crujir de las barritas al romperse abren continuos sonoros en el lenguaje, mediante

una fonética que rompe a su vez cualquier relación biunívoca del significado con el significante. De este modo el esquizofrénico no quiere restablecer el sentido, sino “triunfar sobre el dolor del cuerpo” (Deleuze, 2011, p. 104). Deleuze se refiere así a la noción de cuerpo sin órganos, como cuerpo glorioso, milagroso, que quiere dejar de ser encajado o desencajado por la estricta normatividad sintáctica y gramatical, abriendo líneas de fuga y de deseo en las mismas mediante fisicidades que se tornan al mismo tiempo singularidades de expresión. El capitalismo, los medios de comunicación y la mercadotecnia, tratan de ocupar y apropiarse de este cuerpo sin órganos que produce el esquizofrénico, produciendo agenciamientos sociales y colectivos, mediante el uso de estas aberraciones, reintroduce por eso un cuerpo sin órganos descodificado, esquizofrénico y deseante en el corpus social, ahora bien, sometido en último término a la axiomática del capital, que es en definitiva, el aplazamiento del deseo y su control nuclear mediante la re-edipización en la familia.

Pero es que además el lenguaje mercadotécnico intenta devenir un “lenguaje del sentido”. Probablemente más todavía después de que las leyes que protegen al consumidor respecto de la publicidad engañosa, la mercadotecnia se ha tenido que centrar más en aspectos sutiles del producto, han comenzado desde entonces estrategias publicitarias que intentan vincular el producto a una sensación, asociando el producto a un algo, un “aliquid” que tiene que ver con lo que Deleuze denomina lo “inefectuable” en los estados de cosas (2011, p. 31), lo propiamente incorpóral y que sin embargo, acontece en las cosas, en su superficie, como un signo de su sentido. De nuevo, esta intención de huir de la literalidad de la gramática y de su referencialidad hacia el plano ahora subliminal del sentido. De hecho, Deleuze y Guattari acusan más adelante, directamente a la mercadotecnia de apropiarse de la tarea filosófica: la creación de conceptos: “la informática, la mercadotecnia, el diseño, la publicidad, todas las disciplinas de la comunicación se apoderaron de la propia palabra concepto, y dijeron: ¡es asunto nuestro, somos nosotros los creativos, nosotros somos los conceptores!” (Deleuze, Guattari, & Kauf, 2011, p. 16).

### 1.1.1 Estallar el lenguaje: agramaticalidad y la asintaxis

Ya en *Lógica del sentido*, Deleuze ya se refiere al deseo del esquizo de fonetizar la lengua, para integrar el lenguaje en un todo, huir de la gramaticalidad materna, hacer bien estallar o bien fluidificar el lenguaje para instaurarlo en un cuerpo sin órganos. Se trata de crear una especie de masa, de continuo fluido, un bloque o masa de mar, un lenguaje sin articulación para ese cuerpo sin órganos; por eso el esquizofrénico realiza también operaciones en las que en vez de hacer estallar las consonantes, las vuelve indisolubles “humedeciéndolas” al unirlas por vocales reducidas a signos blandos, de tal modo que las palabras quedan “*humedecidas o casi impronunciables pero como otros tantos gritos activos en un soplo continuo*” (Deleuze, 2011, p. 105). Es la *palabra-pasión* que estalla en sus valores fonéticos y la *palabra-acción* que suelda valores tónicos inarticulados (Deleuze, 2011, p. 106). Pero todo esto sucede por debajo del sentido, en un infrasentido que no tiene que ver con el sinsentido de superficie pues es un sinsentido que absorbe, engulle, traga incluso las dos series significante/significado hacia un sin fondo. Por eso deja de haber sentido, al mismo tiempo que el lenguaje se vuelve físico y la gramática se deforma adecuándose a su supuesta articulación. Más adelante, en *Mil Mesetas*, junto con Félix Guattari el problema es planteado en otros términos (Deleuze & Guattari, 2002, p. 96-97): la buscada unidad esquizofrénica del cuerpo sin órganos se encontraría en la unidad de una máquina abstracta como complejidad que reúne los agenciamientos y que se opone a los intentos de hacer de la lingüística una ciencia al margen de las variaciones sintácticas, fonéticas, fonológicas, semánticas, estilísticas, etc. que toda lengua sufre en sus agenciamientos individuales y colectivos.

Lo que importa para Deleuze y Guattari es lo que el lenguaje es capaz de producir, no aquello que representa, sino el modo en que genera realidades que vienen siendo, en términos sociales, agenciamientos. Esto ya era así en *El Antiedipo*, donde se defiende una concepción del lenguaje como producción frente a la representación: agramaticalidad y asintaxis del lenguaje, momento en el que el lenguaje ya no se

define por lo que dice o hace un significante, sino por lo que hace correr, fluir, estallar (Deleuze & Guattari, 1985, p. 138) manifestando el aspecto productivo y no expresivo de la lengua. Para Deleuze, las grandes voces de la literatura, la poesía, el cine, etc. descubren una apertura en la gramática y en la sintaxis desde donde hacen estallarla, capaces de convertir todo el lenguaje el deseo. Incluso los lapsos, las interrupciones discursivas o los balbuceos de la lengua son entendidos como espacios insubordinados, de originalidad y creatividad lingüística. Además, aunque comúnmente se nos quiera hacer ver que el arte es como mucho un producto de la neurosis, es decir, en último término, del coste de la asimilación de Edipo (Deleuze & Guattari, 1985, p. 139), en realidad, para Deleuze, está un poco más allá. Antes que un coste de asimilación o una tara de adaptación, el arte que transgrede así la lingüística nos señala lugares y formas en las que esa represión todavía no ha acontecido, nos enseñan formas de ser y existir en el límite de los sistemas sociales, en contacto con todas las fuerzas que pueblan su *afuera*.

Del mismo modo, en *Mil mesetas*, ésta productividad del lenguaje y su no-representatividad, la apreciamos sobre todo cuando el lenguaje se usa como pragmática; ahora bien, en contra de Austin Y Urmson (1998) la pragmática se caracteriza para Deleuze y Guattari por su estilo indirecto, pues todo lo que se dice, ya está de alguna manera dicho, ya se refiere a algo que ya acontece y por eso es sobre todo, en primer lugar, *redundancia*. En contra de la concepción común del lenguaje, no hablamos para decir lo que vemos o percibimos, sino para afirmar o desdecir lo que otros han dicho (Deleuze & Guattari, 2002, p. 82). El estilo indirecto es lo primero, el lenguaje funciona como consigna, como mapa, no como calco de la realidad. La consigna es ante todo redundancia y sólo después, sobre esa redundancia es que se articulan las otras dos formas con las que comúnmente caracterizamos el lenguaje: la *significancia* mediante la frecuencia de esta redundancia; y la *subjetividad* de la comunicación mediante su resonancia (Deleuze & Guattari, 2002, p. 85). Pero lo importante para Deleuze y Guattari es que tanto la significancia como la subjetivación no pueden ser separadas, abstractamente como se intenta en lingüística, cada una por un lado, ni darles primacía; sino hacerlas depender ambas, de la consigna y su redundancia, como frecuencia y resonancia de la misma en un campo social dado. Defienden por tanto, tanto frente al subjetivismo como frente al estructuralismo, el carácter social del lenguaje, apoyándose en lingüistas como Bakhtin y Labov. Todo enunciado remite a un agenciamiento colectivo en el que posteriormente se puede dar la individuación del enunciado tanto como su subjetivación. Esto es lo que explicaría su preferencia por entenderlo dentro del estilo indirecto libre.

## 1.2 El lenguaje en la cibersociedad

Ahora bien, nos gustaría entender, por último, qué continuidad tienen estos desplazamientos lingüísticos y semióticos que venimos analizando en el nuevo contexto del capitalismo en el s. XXI, con la aparición de Internet y la revolución digital. Parece bastante evidente que se inaugura un nuevo espacio de relaciones. Así lo sugiere por ejemplo Pierre Levy, también a partir de la obra de Deleuze y Guattari, que se queda en principio en la antesala de este nuevo contexto digital. No hay duda de que el uso del lenguaje y el texto en las redes sociales se está volviendo una de las grandes claves del nuevo corpus social emergente; pero también las relaciones de código que el nuevo corpus implica, la computación de texto en redes sociales, buscadores y traductores. ¿Cómo cuestionan y ponen en crisis tanto la “vieja filiación despótica” así como la “axiomática inmanente” del capitalismo<sup>1</sup>?

De entrada, ya hay un uso algo diferente del lenguaje en las redes sociales. Efectivamente, el propio lenguaje *ha devenido social* en las redes digitales, y la lengua aparece inundada de expresiones que rompen sujetos y sintaxis. Nos encontramos con expresiones cargadas de fonética y aberraciones morfológicas: gritos, risas, onomatopeyas, silencios de todo tipo e incluso imágenes y emoticonos. El lenguaje ha devenido personal, se personaliza, pero incluso podemos decir que va un poco más allá de la persona. Es cierto que

<sup>1</sup> La tematización del capitalismo por parte de Deleuze se limita oficialmente a los textos escritos junto a Guattari. Sin embargo, es sabido que dejó una obra pendiente sobre Marx en la que se extendería sobre este tema, tal como, por ejemplo, muestra Jiménez (2016).

por momentos parece muy cercano al usuario como persona, pero al mismo tiempo, nuestros comentarios e intervenciones no dejan de estar en las redes sociales cargadas del modo en que se relacionan con otras, aluden a otras, se inscriben unos comentarios sobre otros, o sobre noticias de otros medios que se citan de muchas maneras. Estilo indirecto, por tanto. Cita de cita. Risas, apelaciones, celebraciones, acusaciones el espacio de enunciación de las redes sociales y a través de todo tipo de dispositivos deviene social, colectivo incluso previamente a ser personal y reflexivo. Adquiere una tendencia masiva propia. Podríamos hablar en este sentido de un potencial deseante, colectivo y grupal, que se da como una especie de murmullo cuasi anónimo que, por doquier, hace del lenguaje un agenciamiento de producción social y colectiva.

Obviamente, lo que cambia de entrada, respecto de la enunciación capitalista en los *mass media* es la posibilidad de la polivocidad en los roles. Es el paso que Levy denomina de medios de comunicación de masas a multitudes conectadas (Levy, 1997, pp. 44, 101-106). Ya no se trata de un mensaje que un medio de comunicación enuncia, *un slogan* mercadotécnico que es lanzado al corpus social, sino que se produce una nueva trama, un entramado de producción de texto en el que emisor y receptor se acoplan. Los mensajes son enviados y reenviados, son citados y recontextualizados, se rompe toda relación biunívoca por complejas cadenas de remisión constante sin un fin localizable. Podríamos decir que pasamos del modelo arborescente de transmisión jerárquica a un modelo rizomático, en el que emisor y receptor se pueden implicar mutuamente, al mismo tiempo que el mensaje adquiere una constante potencia de estilo “indirecto” que tiene mucho que ver con lo que para Deleuze y Guattari es lo primero en toda lengua: el estilo indirecto como acto de habla siempre con posibilidades de ser a su vez producto de un nuevo agenciamiento (Deleuze & Guattari, 2002, pp. 117-153).

Pero no solo podemos caracterizar el nuevo espacio digital de comunicación e interacción por la descomposición morfológica y sintáctica en la que se deshace el lenguaje en una apropiación colectiva y redundante del mismo. Es decir, no solamente se deshace y relativiza así el lenguaje digamos que “por debajo”, en su fisicidad y falta de referencia; sino que también, al mismo tiempo, nuevas referencias aparecen “por arriba”, en el plano del sentido. Si bien el significante pierde su determinación bi-unívoca con el significado, nos vamos a encontrar en el nuevo corpus digital nuevas relaciones de sentido ahora ya polívocas y transversales. Se trata de nuevos sentidos que se dibujan, se trazan de manera más imprecisa, sin dirigirse de manera determinada hacia un significado, componiendo zonas de intensidad de sentido, de relevancia. Una prueba de ello es el fenómeno de las tendencias, los *trending topics*, la aparición de un hashtag que articula los textos funcionando como *aliquids*, palabras esotéricas o palabras baúl que encierran un sinfín de expresiones donde aparecen. ¿Qué es un *hashtag* con respecto a aquello que expresa? ¿Expresa el hashtag el significado de una enunciación o bien una cualificación taxonómica de la misma? Ni una cosa ni la otra. No se trata de una taxonomía ya que el *hashtag* no existe previamente, no se aplica sobre un cuerpo previo segmentarizándolo, sino que se crea al mismo tiempo que el contenido, como algo que acontece al lado del mismo, interpelando y cuestionando el propio *hashtag*, matizando continuamente su intención, abriéndolo por tanto al pleno ámbito de su sentido. El *hashtag* funcionaría por eso como lo que Deleuze llama palabra baúl o palabra valija: vacía ella misma de contenido propio e incluso formada a través de rupturas y aberraciones sintácticas y fonéticas (los *hashtags* suelen contener nombres propios, acrónimos, terminaciones o rupturas y junturas aberrantes de todo tipo de palabras) conecta y articula sin embargo diferentes series o enunciados, permite realizar búsquedas y reorganizar contenidos, alude en último término al sentido de las alturas, pero como algo abierto e inacabado, que no deja de definirse por todo lo que el *hashtag* hace circular según la propia proliferación del *algoritmo* y el modo de su *redundancia*.

### 1.2.1 Rumor y redes sociales.

Las nuevas redes sociales y las tecnologías de procesamiento de texto implícitas parece que confirman entonces las tesis de Deleuze y Guattari respecto del lenguaje incluso más que las que se proponen desde la propia Teoría de la información. Así, no hacen depender la redundancia de la información, es decir, no entienden la redundancia como un límite de la información frente al ruido, tal como hace la *Teoría de la información* (Shannon, & Weaver, 1998), sino al contrario, entienden la redundancia como fenómeno

primero, como lo primero del lenguaje y de su modo de darse y producir agenciamientos. Es en la repetición, en la redundancia de lo que decimos, donde se articula la propia información y adquiere su consistencia. Y no sólo porque el lenguaje en las redes sociales tiene ese fuerte carácter social, colectivo, forma parte de agenciamientos que se construyen colectivamente, remitiéndonos constantemente unos a otros; sino también porque los propios algoritmos trabajan sobre la reiteración apelando cada vez más al carácter masivo incluso sacrificando la separación entre ruido e información. Algunos teóricos destacan ya cómo *Big Data* prima más las cantidades de información que su precisión, que se ve corregida precisamente mediante su proyección en lo masivo: “a menudo, las cosas verdaderamente interesantes de la vida aparecen en lugares que las muestras no consiguen captar por completo [...] conforme fue añadiendo más datos, la calidad de las predicciones mejoró [...] en consecuencia, a menudo nos dará mejor resultado dejar de lado el atajo del muestreo aleatorio y tender a recopilar datos más exhaustivos [...] el empleo de la totalidad de los datos hace posible advertir conexiones y detalles que de otro modo quedan oscurecidos en la vastedad de la información [...] los datos masivos se basan en toda la información” (Mayer-Schönberger y Cukier, 2013, pp. 42-47).

Los algoritmos trabajan efectivamente con la redundancia: contabilizan según las redundancias, las veces en que algo es reiterado marca el índice de su interés y su importancia. Del mismo modo, es sobre la redundancia y el estilo libre indirecto, la forma ilocutoria del lenguaje, que los algoritmos reparten agentes en la enunciación. Es decir, es sobre la redundancia que el algoritmo da primacía a unos agentes sobre otros, reestructura sujetos, agentes y pacientes, da solidez en definitiva a las relaciones sociales, colectivas y políticas de todo enunciado. Todo enunciado remite, progresivamente, a través de los nuevos dispositivos digitales, a multiplicidad de agentes citados, etiquetados, que participan acreditando o desacreditando esos enunciados, reenviándolos, etc. Se trata de una maraña de estilo indirecto que no deja de hacer crecer el lenguaje como articulación de relaciones colectivas. Es en estas máquinas en las que se producen agenciamientos colectivos, donde los propios dispositivos se pueden explicar, donde por tanto no sólo se enganchan o acoplan unos enunciados sobre otros, sino las propias máquinas, nuevos *softwares* y *hardwares* que aparecen precisamente a su sombra.

La consigna sería la esencia de este dispositivo. Como modelo del lenguaje, la consigna opera para Deleuze y Guattari, no sobre las acciones y pasiones de los cuerpos, sino sobre sus atributos no corporales, que son cambios en sus relaciones ilocutorias, cambios en las relaciones sociales que implican secundariamente esas acciones y pasiones en los cuerpos. Las consignas, marcan instantáneamente estos cambios, como acontecimientos que por lo tanto siempre tienen una fecha. Se trata de un marcaje del lenguaje que está del mismo modo presente en Internet y las nuevas redes sociales, que si bien algunos han entendido como una especie de burocratización de nuestras relaciones (el check y el doble check en los chats, por ejemplo) no deja de contemplar, al mismo tiempo, esta “consignización” del lenguaje, la necesidad de su efectuación espacio-temporal, su desuniversalización e inserción en agenciamientos que son acontecimientos siempre adscritos a un aquí y un ahora, así como su condición maquina. Otro aspecto será la plusvalía informacional y comercial que las operadoras de estos dispositivos van a ser capaces de extraer de estos flujos.

Todos nos comunicamos con todos, o podemos hacerlo. El lenguaje no deja de fulgurar, de reaparecer en todo lugar expuesto a sus matices, mutaciones, aplicaciones, transformaciones. Lo que existe primero es “el rumor de donde extraigo mi propio nombre”, dicen Deleuze y Guattari arrojando al lenguaje y a la propia lengua a una pragmática construida como murmullo, como rumor, como campo molecular incluso cósmico donde, cada uno, en última instancia, encuentra su propio yo, seleccionando, cortando, convocando “tribus e idiomas secretos” (Deleuze & Guattari, 2002, p. 89): glosalia o xenoglosia. Los agenciamientos colectivos de enunciación formarían de este modo lo que Deleuze y Guattari llaman una sobrelinealidad en la que realmente se articula el lenguaje, sin la cual el lenguaje no tendría lengua, sería una entelequia universal sin efectuación.

### 1.2.2 Contenido y expresión como acoplamiento de máquinas.

Deleuze y Guattari reconocen un acoplamiento de máquinas ya en la propuesta de la comunicación que hace MacLuhan: una sustancia se considera formada cuando un flujo entra en relación con otro, definiendo el primero el contenido y el segundo la expresión. Mac Luhan ya decía así que el contenido de un medio es siempre otro medio: tal como el contenido de la escritura es el habla, la palabra escrita es el contenido de lo impreso y lo impreso del telégrafo, etc. (MacLuhan, 2000, p. 24). Realmente lo que supone este acoplamiento de máquinas es un acoplamiento de flujos que vinculan diferentes niveles de códigos, de tal modo, que lo que es flujo o contenido se convierte en código a través siempre de otro medio (Deleuze & Guattari, 1985, p. 249). Ninguna materia aparece como formada de manera previa, toda materia termina apareciéndonos como formada solamente cuando es contenido de otro elemento expresivo.

Inspirándose en ello, Deleuze y Guattari proponen una concepción que podríamos denominar “maquinica del lenguaje” como interacción de registros, rechazando cualquier alusión a alguna instancia trascendente final, como termina haciendo incluso Saussure entre otros, inclinándose más por una lingüística como la de Hjelmslev sustituyendo la subordinación significante-significado por la presuposición recíproca de contenido-expresión como nueva “doble articulación”, como constante presencia del carácter indirecto del lenguaje, haciendo expresión de todo contenido y viceversa. Ya plantean así que necesitamos una teoría del lenguaje que rompa el juego de dominación despótico voz-grafismo y atraviese el muro del significante, con un significante flotante, que atraviesa los medios, que cambia de un medio a otro, que se convierte en flujos de deseo según “puntos-signos” o “figuras-esquicias” hacia una teoría descodificada de las lenguas (Deleuze & Guattari, 1985, p. 250). Podríamos preguntarnos: ¿no es esto acaso lo que están haciendo por ejemplo los nuevos *softwares* y algoritmos de traducción? ¿no se está generando un campo de inmanencia en la traducción en el que lo que es contenido en un contexto pasa a ser expresión en otro, pero nunca en relación con una articulación estática significante-significado sino siempre en esa relación maquinica y algorítmica de contenido y expresión?

Efectivamente estos algoritmos ya funcionan bastante en este sentido: interconectan diferentes “tipos lógicos” russellianos, re-sintetizando continuamente las relaciones de expresión y contenido. Si algo tratan de esclarecer Deleuze y Guattari en *Mil mesetas* es cómo la doble articulación del lenguaje como contenido y expresión, no cesa de intercambiarse. Es decir, nos presentan un modelo según el cual todo puede ser contenido de otra expresión al mismo tiempo que expresión de un contenido. Luego no hay jerarquía, no hay propiamente jerarquía en los niveles lógicos russellianos. Sobre esto, vemos cómo los algoritmos, por ejemplo, para traducir, emplean textos literarios o escritos de todo tipo, en vez de aplicar unas reglas gramaticales, extraen estas reglas de sus usos concretos e históricos. Todo el potencial arqueológico foucaultiano (Foucault, 2009) está puesto en práctica en estas tecnologías, al mismo tiempo que la articulación intercambiable de contenido y expresión, el carácter maquinico y productivo del acoplamiento.

### 1.2.3 Línea de variación continua.

Este acoplamiento de niveles, así como la intercambiabilidad de expresión y contenido, da lugar a lo que Deleuze y Guattari denominan “línea de variación continua”. Esta línea de variación continua integra las variables fonológicas, sintácticas, gramaticales, semánticas, etc. de la lengua pero, manteniéndose la línea, sin embargo, apertinente, asintáctica, agramatical, asemántica, etc. (Deleuze & Guattari, 2002, p. 102). Hay que entender por tanto la agramaticalidad, por ejemplo, no como algo opuesto a la gramaticalidad, sino el modo en el que la gramática se integra y vincula a una variación continua con el resto de variables tensando la lengua, poniéndola en relación con su afuera. Esto es posible porque, en vez de elementos expresivos cerrados, determinados, Deleuze y Guattari dicen que en las líneas de variación continua hay tensores que articulan las enunciaciones en una pragmática de la lengua. Estos tensores “no se dejan reducir (efectivamente) al valor de una constante ni una variable sino que aseguran la variación de la variable al sustraer cada vez el valor de la constante”. Tensores pueden ser palabras clave en los algoritmos de

computación del lenguaje, que establecen pesos, asignan vectores de vecindades a familias de palabras independientemente de su significado, viendo cómo se relacionan y articulan maquinicamente en bases de datos, en textos analizados, en toda la internet a través de los motores de búsqueda. Estos tensores como pesos y vectores de cercanía en los usos y repeticiones conjuntas de palabras, podríamos decir que actúan como índices de desterritorialización, de los significantes respecto de las sintaxis en los que tienen lugar, intercambiando niveles lingüísticos, registros de contenido y expresión, con sets de entrenamiento y test de los algoritmos, en vez de con referencialidades fijas y determinadas de significante y significado.

## 2. ¿Hacia una nueva axiomática de la lengua?

De este modo, entra en crisis el modelo lingüístico del “significante”, al poner los significantes en series, reordenadas según un mismo *filum*, reconvertible por ejemplo en los traductores de una lengua a otra. En vez de significantes/significados tenemos computación de usos, de actos de habla, o más bien de escritura, que crean topologías *a-referenciales*, algoritmos que trabajan según zonas de cercanía y pesos entre palabras (así por ejemplo tanto los traductores como los buscadores autocorrigen las búsquedas y nos hacen sugerencias). Este automatismo de los algoritmos NLP puede hacernos pensar en una nueva axiomática de la lengua, es decir, puede tipificar una especie de organicidad o molaridad de los usos del lenguaje, pues es a través de su uso masivo que se cargan estas zonas de intensidad, estas relaciones. Pero de nuevo, podemos, al mismo tiempo, ver cómo la herramienta puede ir sin embargo más allá. El potencial de la herramienta para deshacer la gramaticalidad, la referencialidad del lenguaje, nos puede conducir también a nuevas singularizaciones sociales y colectivas del mismo. Incluso singularizaciones creativas, que den cuenta del deseo y sus articulaciones diferenciales. Probablemente el gran escollo en este sentido estará en el modo en que la comercialización de estas nuevas relaciones y articulaciones que se producen en la iteración y la redundancia conlleven a una nueva apropiación de las mismas, a la exclusividad de su uso y apropiación. Sin embargo, no podemos negar que cuando menos, estas tecnologías nos permiten entender la lengua y su uso de manera más acorde con lo que Deleuze y Guattari plantearon como deseante.

## Referencias

- Austin, J. L., & Ursom, J. O. (1998). *Cómo hacer cosas con palabras: palabras y acciones* (5. reimpr). Barcelona: Paidós.
- Baudrillard, J., Vicens, A., & Rovira, P. (2014). *Cultura y simulacro*.  
Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbN1c2J8Z3g6MTY5ZmY1ZThiNzVmYjcyZA> (obra original publicada em 1978).
- Debord, G. (2012). *La sociedad del espectáculo*. Valencia: Pre-Textos.
- Deleuze, G. (2011). *Lógica del sentido*. Barcelona: Paidós.
- Deleuze, G. (2012). *Diferencia y repetición*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1985). *El anti-edipo: capitalismo y esquizofrenia*. Barcelona: Paidós.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2002). *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia* (5. ed). Valencia: Pre-Textos.
- Deleuze, G., Guattari, F., & Kauf, T. (2011). *¿Qué es la filosofía?* Barcelona, España: Anagrama.
- Foucault, M. (2007). *El nacimiento de la clínica: una arqueología de la mirada médica*. Madrid: Siglo XXI de España.
- Foucault, M. (2009). *La arqueología del saber*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Foucault, M. (2012). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Jiménez, J. (2016). A 'Marxist' Deleuze? (On Atomism & Multiplicity). *Filocracia* 3:1. Recuperado de [http://www.filocracia.org/issue5/Jimenez\\_Feb2016.pdf](http://www.filocracia.org/issue5/Jimenez_Feb2016.pdf).
- KitKat, T. C. (2016). *Library Break*. Recuperado de <https://www.ispot.tv/ad/ADDo/kitkat-library-break>
- Lévy, P. (1997). *L'intelligence collective: pour une anthropologie du cyberspace*. Paris: La Découverte.
- Mayer-Schonberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: la revolución de los datos masivos*. Madrid: Turner.
- McLuhan, M., & Paré, J. (2000). *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme (Nachdr.)*. Paris: Mame / Seuil.
- Nietzsche, F. W., & Izquierdo, A. (2002). *El crepúsculo de los ídolos: o cómo se filosofa con el martillo*. Madrid: Edaf.
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1998). *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press.

# CULTURA DE CULTO AO CORPO E DISMORFIA MUSCULAR

## CULTURE OF CULT TO BODY AND MUSCLE DYSMORPHYA

Eduardo Mendes Medeiros<sup>1</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1

1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP. 76-97

DOI: <http://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.5>

Submitted on September 20th, 2018 | Accepted on April 4th, 2019 (2 rounds of revision)

Submetido a 20 de Setembro, 2018 | Aceite a 4 de Abril, 2019 (2 rondas de revisão)

### Resumo

No presente artigo realizou-se uma articulação teórica discutindo a influência da cultura de culto ao corpo no desenvolvimento da dismorfia muscular. Trata-se de um estudo bibliográfico com abordagem qualitativa, onde foram consultadas: a plataforma CAPES, o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), e as bases de dados: American Psychological Association (APA), Ebsco, Taylor & Francis, Sagepub, Springer e Elsevier, utilizando os descritores e suas combinações em língua inglesa: “Dismorfia corporal”, “Dismorfia muscular”, “Vigorexia”, “Cultura de culto ao corpo”. Nos resultados deste estudo, definiu-se o conceito do transtorno dismórfico corporal e de seu subtipo, a dismorfia muscular. Realizou-se uma articulação teórica entre a cultura de culto ao corpo e o surgimento da dismorfia muscular. Apresentou-se, uma revisão dos dados das pesquisas realizadas em seres humanos. Em seguida, identificaram-se as lacunas encontradas nesta investigação científica sobre a dismorfia muscular. Compreendeu-se que no contexto sociocultural ocidental, a cultura de culto ao corpo influenciou a forma como o indivíduo se relaciona com o próprio corpo, visto que a cultura é um dos principais pontos de referência na avaliação da autoimagem corporal. Deste modo, algumas psicopatologias passaram a apresentar-se. Uma vez que, esta cultura propicia que o indivíduo invista em si gradualmente para se adequar aos padrões de perfeição que lhes são exigidos. Concluiu-se que é nesta perspectiva, portanto, que está inserido o objeto de nosso estudo, a dismorfiamuscular.

**Palavras-chaves:** Cultura, Psicologia corporal, Gênero masculino, Dismorfia muscular.

---

<sup>1</sup> Psicólogo, Clínica Ecoimagem, Fortaleza, Brasil, E-mail: [eduardopsicologia88@gmail.com](mailto:eduardopsicologia88@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0453-7430>



### Abstract

In the present article a theoretical articulation was made discussing the influence of cult culture on the body in the development of muscle dysmorphia. It is a bibliographical study with a qualitative approach, where it was consulted : the CAPES journal platform , the Open Access Scientific Repository of Portugal ( RCAAP) and the databases: American Psychological Association (APA), Ebsco, Taylor & Francis, Sagepub, Springer and Elsevier, using the descriptors and their combinations in English language : “Body dysmorphia”, “Muscle dysmorphia “, “Bigorexia “, “Culture of cult to body”. In the results of this study, we defined the concept of body dysmorphic disorder and its subtype, muscle dysmorphia. A theoretical articulation between the Culture of cult to body and the onset of muscle dysmorphism was carried out. A review of research data on human subjects was presented . Next, we identified the gaps found in this scientific research on muscle dysmorphia. It was understood that in the Western sociocultural context, the culture of cult to body influenced the way the individual relates to the body itself, since culture is one of the main points of reference in the evaluation of body self -image . In this way, some psychopathologies began to present themselves . Since this culture allows the individual to invest in itself gradually to conform to the standards of perfection that are demanded of them. It was concluded that it is in this perspective, therefore, that the object of our study, the muscle dysmorphia, is inserted.

**Keywords:** Culture, Body psychology, Male gender, Muscle dysmorphia.

### Introdução

Atualmente, no mundo ocidental, vivemos em uma cultura que cultiva o corpo, também conhecida como cultura fitness, na qual se estabeleceu uma ditadura de adoração à utopia estética, onde os cuidados excessivos com o corpo tornaram-se o centro da razão de viver de muitos indivíduos. Há um padrão imposto em que nele só é belo o corpo esbelto, atlético, definido, sarado (Alves, Pinto, Alves, Mota, & Leirós, 2009; Andreasson & Johansson, 2014; Cruz, 2015; Dantas, 2011; Mishkind, Rodin, Silberstein, & Striegel-Moore, 1986; Ricciardelli, McCabe, Williams, & Thompson, 2007; Sassatelli, 2010).

Segundo Benedict (2014), a cultura é a lente pela qual o ser humano enxerga o mundo à sua volta. Assim, compreendemos que a cultura exerce uma forte influência sobre a sociedade, sobre a percepção e construção da subjetividade dos indivíduos. Pois estes percebem o mundo, seus modos de se relacionar socialmente e a si mesmos a partir de um ponto de vista filtrado pela cultura a qual pertencem. Por sua vez, a cultura cria padrões normais de percepção e comportamento que se tomam normas a serem seguidas pelos indivíduos. Assim, todo aquele que está fora destas normas é considerado diferente, excêntrico, esquisito e acometido por uma patologia. Pois o indivíduo se desenvolve na cultura, por isso, interioriza um conjunto de atitudes, crenças, valores e comportamentos, que são comuns e compartilhados por todos os indivíduos dessa cultura. Logo, o indivíduo molda as suas ações em função daquilo que é normal e aceitável no seu meio sociocultural, na perpétua procura de preencher os requisitos exigidos pela cultura à qual pertence.

Em suma, a cultura regula o comportamento humano. Desta forma, a cultura pode incutir na subjetividade dos indivíduos uma utopia estética a ser alcançada a qualquer custo, isto abre espaço para questionarmos se a cultura pode ser uma das principais variáveis que podem influenciar o desenvolvimento da dismorfia muscular (Alves et al., 2009; Benedict, 2014; Lowen, 1983).

A dismorfia muscular caracteriza-se como um subtipo do transtorno dismórfico corporal. Nesta psicopatologia, o indivíduo apresenta uma distorção da imagem corporal, que origina uma busca obsessiva pela grandeza e definição dos músculos, juntamente com uma preocupação excessiva com a ideia de que possuem um corpo muito pequeno, magro, fraco, insuficientemente musculoso e até mesmo esquelético, pois o indivíduo não discerne sua estrutura corpórea real, tende a buscar aumentá-la por intermédio da

realização de práticas desportivas contínuas, excessivas e supervalorizadas, chegando até a um estado de fanatismo pelos exercícios físicos (Olivardia, 2001; Pope, Pope, Menard, Fay, Olivardia, & Phillips, 2005; Pope, Gruber, Choi, Olivardia, & Phillips, 1997; Pope, Phillips, & Olivardia, 2000).

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) menciona que as dismorfias são psicopatologias em que se deve levar em consideração a influência da cultura sobre o indivíduo (Associação Americana de Psiquiatria, 2014). Porém, este manual psiquiátrico não faz tal discussão. No percurso desta investigação percebeu-se que as publicações científicas internacionais seguem esta tendência, pois a maioria faz apenas uma breve menção da influência da cultura no desenvolvimento desta psicopatologia. Para buscar preencher esta lacuna, este estudo tem como objetivo investigar a influência da cultura de culto ao corpo no desenvolvimento da dismorfia muscular.

Para cumprir com o objetivo proposto, efetuou-se uma pesquisa qualitativa por meio de uma seleção e análise de artigos, livros e trabalhos acadêmicos (Flick, 2009), como também buscou-se realizar uma contribuição teórica sobre a temática proposta (Whetten, 2003).

A realização desta pesquisa torna-se importante, pois promove uma reflexão sobre a cultura de culto ao corpo à medida que se discute acerca da sua influência no desenvolvimento da dismorfia muscular. Contribuindo, assim, com o estudo deste problema contemporâneo de saúde masculina.

### Método

Trata-se de um estudo bibliográfico com abordagem qualitativa, que se justifica, pois, segundo Flick (2009) esta abordagem investigativa tem relevância no estudo intersubjetivo das relações sociais humanas por causa da pluralidade das esferas de vida.

### Procedimentos

No início desta investigação, definiu-se a pergunta que norteou a realização desta pesquisa, que foi: Qual a influência da cultura de culto ao corpo no desenvolvimento da dismorfia muscular? Realizamos uma pesquisa na Plataforma Científica de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), onde se utilizou a combinação dos descritores em língua portuguesa: “Dismorfia corporal”, “Dismorfia muscular”, “Vigorexia”, “Cultura de culto ao corpo”. Entretanto, o resultado obtido foi: zero material encontrado.

Posteriormente, consultou-se o: Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), e as bases de dados: American Psychological Association (APA), Ebsco, Taylor & Francis, Sagepub, Springer e Elsevier, onde utilizamos os seguintes descritores e suas combinações em língua inglesa: “Body dysmorphia”, “Muscle dysmorphia”, “Bigorexia”, “Culture of cult to body”.

Utilizou-se como critérios de exclusão: estudos que não tratem diretamente sobre esta temática; artigos publicados que se repetiam; estudos que não levam em consideração a influência da cultura de culto ao corpo no desenvolvimento da dismorfia muscular e estudos que se distanciam do objetivo proposto. Utilizou-se como critérios de inclusão: estudos que discutem a cultura de culto ao corpo como variável de influência no desenvolvimento da dismorfia muscular; pesquisas empíricas realizadas com seres humanos; livros; capítulos de livros; ensaios; estudos que realizam uma análise conceptual dos descritores desta pesquisa. Anais de eventos acadêmicos, revisões bibliográficas, estudos que se aproximam do objetivo deste estudo.

Foram selecionados 92 documentos que atenderam aos critérios de inclusão, abrangendo a delimitação temporal: 1986–2018 (Tabela 1). A coleta (recolha) de dados foi realizada entre o período de fevereiro de 2017 a setembro de 2018.

No percurso da presente investigação, percebeu-se que existe uma tendência nas publicações internacionais sobre esta temática de fazer apenas uma breve menção da influência da cultura no desenvolvimento deste estado psicopatológico, poucos artigos científicos publicados em língua portuguesa trazem

uma análise conceptual e/ou contribuições teóricas sobre este assunto, por isso, com a finalidade de trazer uma contribuição teórica em língua portuguesa sobre a temática aqui proposta, realizou-se uma articulação teórica (Whetten, 2003), entre a cultura de culto ao corpo e o surgimento da dismorfia muscular.

## Resultado e Discussão

Nesta secção serão discutidos os resultados deste estudo, dividindo-os em quatro subsecções. Na primeira, apresentou-se o conceito do transtorno dismórfico corporal e de seu subtipo em questão, a dismorfia muscular. Na segunda, realizou-se uma articulação teórica entre a cultura de culto ao corpo e o surgimento da dismorfia muscular. Na terceira subsecção, apresentou-se o resultado da revisão de estudos sobre a psicopatologia em questão. Na quarta subsecção expõem-se as lacunas encontradas na investigação científica sobre a dismorfia muscular.

### Dismorfia Corporal e o Subtipo Dismorfia Muscular

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) descreve o transtorno dismórfico corporal como uma psicopatologia (F 45.22) de natureza etiológica biopsicossocial, caracterizada pela preocupação com a percepção de um ou mais defeitos ou falhas na aparência física que não são observáveis ou parecem apenas leves para os outros, e por comportamentos repetitivos como, por exemplo, verificar-se no espelho, arrumar-se excessivamente, beliscar a pele, buscar tranquilização ou atos mentais como, por exemplo, comparar a própria aparência com a de outra pessoa em resposta às preocupações com a própria aparência (Associação Americana de Psiquiatria, 2014).

Este mesmo documento de classificação nosológica também faz uma descrição de um subtipo específico desta psicopatologia, denominando-a como dismorfia muscular, uma forma de transtorno dismórfico corporal que ocorre quase que exclusivamente no sexo masculino. Esta perturbação consiste na preocupação com a ideia de que o próprio corpo é insuficientemente musculoso. Os indivíduos com essa forma de transtorno, na verdade, têm uma aparência corporal normal ou são ainda mais musculosos. Eles também podem ser preocupados com outras áreas do corpo, como a pele ou o cabelo. A maioria, mas não todos, fazem dieta, exercícios físicos como levantar pesos em excesso, às vezes causando danos ao corpo. Alguns homens utilizam esteroides anabolizantes androgênicos perigosos e outras substâncias para tentar deixar seu corpo maior e mais musculoso (Associação Americana de Psiquiatria, 2014; Dias, 2010; Ikander, Nielsen, & Sørensen, 2015; Medeiros, Alves & Nogueira, 2018).

De acordo com Ramos e Amaral (2008), o termo dismorfia é uma palavra grega que significa feiura, especialmente na face. A primeira referência aparece na história de Herodotus, no mito da garota feia de Esparta, que era levada por sua enfermeira, todos os dias, ao templo para se livrar da sua falta de beleza e de atrativos. Ela se manifesta como um sentimento patológico de feiura ou defeito físico que o paciente percebe a despeito de sua aparência.

A dismorfia muscular (Vigorexia) foi descrita e compreendida pela equipa do psiquiatra americano Harrison Pope da Faculdade de Medicina de Harvard, em 1993, com o nome de anorexia nervosa reversa (Falcão, 2008; Pope, Katz, & Hudson, 1993). Em 1997, os pesquisadores publicaram um artigo modificando o nome desta psicopatologia para dismorfia corporal (Pope, Gruber, Choi, Olivardia, & Phillips, 1997). Posteriormente, os pesquisadores utilizaram o termo Complexo de Adónis, em referência a um herói grego considerado um ícone da beleza masculina. Esta modificação aconteceu porque os pesquisadores queriam indicar com este termo um conjunto mais abrangente de preocupações secretas com a imagem corporal (Falcão, 2008; Pereira, 2009; Pope et al., 2000; Pope, Pope, Menard, Fay, Olivardia, & Phillips, 2005).

Em seguida, o psiquiatra Harrison Pope a renomeou novamente com o nome vigorexia. Esta mudança ocorreu pelo fato de os indivíduos acometidos por esta psicopatologia não apresentarem um quadro clínico relacionado a problemas alimentares, pois os indivíduos apresentam-se com uma obsessão em adquirir o vigor corporal por meio da hipertrofia muscular (Camargo, Costa, Uzunian, & Viebig, 2008; Pope et al., 2000; Yang, Gray, & Pope, 2005).

Conforme Falcão (2008), a palavra Vigorexia é uma junção de duas outras palavras: “vigor” (força, robustez) e “rexia”, prefixo do grego “órexis”, que significa apetite, ou seja, apetite de ficar forte. Mas, independente da nomenclatura utilizada para se referir a esta psicopatologia, trata-se de um sintoma psicológico extremamente grave que causa desconforto nas pessoas acometidas por este quadro sintomático, e conseqüentemente aos seus familiares e amigos.

Porém, na sua descrição oficial, esta psicopatologia é denominada como dismorfia muscular, pois o termo vigorexia não é estrito perante a validação nos manuais diagnósticos em psiquiatria. Assim, este último termo pode ser utilizado apenas como um sinônimo alternativo do primeiro (Associação Americana de Psiquiatria, 2014; Murray, Rieger, Touyz, & De La Garza-García, 2010; Nieuwoudt, Zhou, Coutts, & Booker, 2012).

A dismorfia muscular é caracterizada pelos pesquisadores Olivardia (2001), Olivardia, Pope, e Hudson (2000), Pope et al. (1997), Pope et al. (2000) e Pope et al. (2005) como uma forma de perturbação onde ocorre uma distorção da imagem corporal, semelhante a um tipo de hipocondria da beleza que distingue-se por se manifestar por meio de uma distorção grave da autoimagem corporal, semelhante a uma miopia da autopercepção, gerando-lhes uma busca obsessiva por um corpo utópico, mais especificamente pela grandeza e definição dos músculos e uma preocupação excessiva em atingir esta busca mencionada.

Olivardia (2001) esclarece que a dismorfia muscular não é uma tentativa de patologizar o desporto halterofilismo ou a prática do culturismo<sup>1</sup>, pois a prática deste desporto é benéfica à saúde, especialmente por causa dos malefícios decorrentes de um estilo de vida sedentário, e das taxas crescentes de obesidade presentes na cultura ocidental. Os fatores mencionados anteriormente demonstram a diferença entre um quadro de dismorfia muscular de uma prática saudável deste desporto como um modo de prazer e bem estar de ócio autotélico (Abreu & Almeida, 2016; Cabeza, 2016; Csikszentmihalyi, 2005; Cuenca, 2000; Dingzhu, 2007; Marcelino, 2003; Martins, 2015).

### A Cultura de Culto ao Corpo e o Surgimento da Dismorfia Muscular

De acordo com Courtine (2005), a cultura contemporânea decretou que o corpo de um homem, se é musculoso, mesmo sem roupas está descentemente vestido. Desta forma, para o gênero masculino ostentar músculos salientes está na moda, pois os homens querem ter um corpo com uma boa aparência. Um corpo trabalhado, cuidado, sem marcas indesejáveis para exibirem em lugares públicos como: festas, desfiles de carnaval, na internet por meio das redes sociais, nas ruas e nas praias. Um corpo utópico capaz de tornar quem o possui um sujeito muito mais atraente, socialmente aceito e valorizado (Aziz, 2017; Courtine, 2005; Sabino, 2007).

De acordo com Pope, Phillips e Olivardia (2000), a cultura está mais do que nunca dizendo aos indivíduos do gênero masculino que os seus corpos definem quem eles são como homens. A repressão que a cultura contemporânea exerce sobre o gênero masculino lhes impõe a crença de que possuir músculos grandes aumenta o poder de atração sexual. Na maioria das culturas conhecidas pela história, os homens que exibem vigor corporal e comportamentos tradicionalmente “másculos” e que foram bem-sucedidos nas conquistas tradicionalmente “masculinas” receberam aprovação e respeito (Dryer et al., 2016; Karazsia & Crowther, 2009; Lynch & Zellner, 1999; McNeill & Firman, 2014; Mishkind et al., 1986; Msocsci & Phil, 2011; Pope, Phillips, & Olivardia, 2000; Pereira, 2009; Trekels & Eggermont, 2017).

Pois a mídia<sup>2</sup> tem difundido cada vez mais que a sociedade supervaloriza que só é belo o corpo másculo cada vez mais musculoso. Visto que atualmente a nossa cultura tem sido norteadada por uma patológica utopia corpórea que tem influenciado de forma significativa a vida cotidiana dos indivíduos em sociedade

<sup>1</sup> Halterofilismo é a prática da ginástica, desporto competitivo ou amador de levantamento de pesos, os halteres; halterofilia, este desporto é mais conhecido no Brasil com o termo musculação. O culturismo físico é a prática regular de exercícios físicos com a finalidade de desenvolver e cultivar esteticamente os músculos utilizando como meio o halterofilismo (Neves, 2012; Pace, 1986; Pope et al., 2000).

<sup>2</sup> Em português europeu, utiliza-se o termo “mídia” para designar os meios de comunicação social e agências de publicidade que tem a função de difusão da comunicação em massa.

(Leit, Gray, & Pope, 2002; Pope, Pope, Menard, Fay, Olivardia, & Phillips, 2005), a ponto de acarretar na incidência de psicopatologias como a dismorfia muscular (Msoocsci & Phil, 2011; Ricciardelli, McCabe, Williams, & Thompson, 2007).

A dismorfia muscular é uma das mais novas patologias emocionais estimuladas pela cultura e pela mídia (Leit et al., 2002; Pereira, 2009; Pope et al., 2000). Ela surgiu a partir de uma sociedade crescentemente competitiva, onde o culto à imagem corporal é cada vez mais estimulado. No caso da dismorfia muscular/vigorexia, o sofrimento e a obsessão estão ligados à questão do desenvolvimento muscular, como uma busca excessiva por uma silhueta considerada perfeita e nunca alcançada pelo indivíduo, visto que essa perfeição é uma utopia (Alves et al., 2009; Dantas, 2011; Ribeiro & Oliveira, 2011; Serem Júnior, 2012; Severiano, Rêgo, & Montefusco, 2010; Silva, 2007). Com tudo isso, perturbações derivadas da excessiva preocupação com o corpo estão se convertendo em uma verdadeira epidemia psicossocial (Pereira, 2009; Pope et al., 2000; Russo, 2005; Silva, 2007).

Pois, conforme argumenta Marchese (2002) os padrões de normalidade do corpo são um produto da modernidade, o corpo ideal surgiu como uma norma baseada no estatutário do ideal de padrão corporal da Grécia antiga. Consolidou-se a partir das pesquisas biométricas de Francis Galton sobre as diferenças individuais e hereditárias onde foram aplicados métodos estatísticos para mensurar: a distribuição geográfica da beleza, levantamento de peso, inteligência e outras pesquisas antropométricas eugênicas que influenciaram negativamente a construção da subjetividade humana tanto a níveis micro quanto a níveis macro (Del Cont, 2008; Marchese, 2002; Schultz & Schultz, 1998; Tort, 2000).

Le Breton (2007) acrescenta que, na modernidade o corpo tornou-se o mais belo objeto de manipulação da cultura de consumo que o molda conforme o gosto do dia. O corpo é o lugar que oculta a verdadeira identidade do homem, o outro eu. O lugar de origem das sensações, dos desejos, das seduções, do erotismo e dos prazeres, um objeto que foi redescoberto após uma era milenar de puritanismo e passou a dar significado à ideia de libertação física e sexual do ser humano, de tal modo que o corpo passou a ser relevante e está presente na publicidade, na moda, na cultura de massa. A higiene e a dietética corporal foram transformadas nos cultos à estética, a promoção da saúde e conservação do corpo no qual o mesmo é envolvido pela obsessão de juventude, elegância e virilidade nos quais os cuidados compulsivos, as dietas, e as práticas de sacrifícios à beleza derivadas dessa obsessão são justificados pela busca da utopia corpórea.

Ainda de acordo com Le Breton (2007), a retórica que outrora se preocupava com a afetação da alma foi substituída pela preocupação com o corpo sob a proteção da lei do consumo, um imperativo que impõe ao sujeito práticas de consumo com o objetivo de aumentar o hedonismo. Isso é, a busca pelos prazeres sensoriais como o fundamento de todos os outros prazeres. Assim, o corpo foi promovido à significante de status social.

Segundo Goldenberg (2007), na segunda metade do século XX o corpo ganhou uma dimensão cultural inédita, visto que entrou na era das massas, onde houve a profissionalização do ideal estético com a abertura de novas carreiras profissionais com foco nos cuidados corporais, generalização das normas e imagens do ideal estético. Neste contexto, a mídia adquiriu um imenso poder de influência das massas, generalizou a paixão pela cultura de culto ao corpo, pela moda, tornando a aparência uma dimensão essencial da identidade para um número de sujeitos como nunca antes foi visto.

Igualmente, Azevedo (2007) critica o enaltecimento da beleza que as pessoas e a mídia influenciadas pela cultura impõem e, assim, cobra do sujeito este padrão de beleza exagerado para a aceitação em nossa sociedade. Todos os dias aumenta o número desenfreado de propagandas com mulheres e homens esculturais, “sarados” e cada vez mais “sequinhos”. As indústrias da beleza e da moda estão por trás desta manipulação realizada pela mídia, que promove e dissemina esta idealização que supervaloriza o belo, onde se cultua e se busca o corpo perfeito, que se tornou uma epidemia social (Alves et al., 2009; Azevedo, 2007; Bragança, 2016; Pereira, 2009; Silva, 2007). Onde os cuidados corpóreos excessivos tornaram-se o centro da razão de viver de muitos indivíduos. Assim, essa propagação sociocultural está sendo imposta na sociedade como uma norma, onde quem está fora desse pensamento precisa com urgência aderir a ele (Azevedo, 2007; Bragança, 2016; Pereira, 2009; Silva, 2007).

Com os artifícios da mídia que tem ao longo dos anos colocado em evidência diversos representantes desta utopia da imagem corporal ideal está cada vez mais disseminada essa cultura normativa de controle por meio da difusão da ilusão de estilo de vida saudável, onde os cuidados excessivos com o corpo tornaram-se o centro da razão de viver de muitas celebridades que conseqüentemente acabam influenciando uma grande parte da população masculina, que interiorizou essa ideologia da ditadura do estilo de vida saudável, seguida pela ideologia do homem másculo, especificamente a juventude (Lynch & Zellner, 1999; Pereira, 2009).

O desenvolvimento da dismorfia muscular pode ser entendido como sendo um produto da interação entre a influência desta cultura de culto ao corpo e as atitudes perfeccionistas preexistentes nestas pessoas (Dryer, Farr, Hiramatsu, & Quinton, 2016). Lynch e Zellner (1999) salientam que o jovem homem ocidental gostaria de ser bem mais musculoso do que aquilo que ele pensa que é. Este fenômeno se dá devido à repressão social que os homens sofrem por parte da sociedade ocidental, que supervaloriza o corpo másculo cada vez mais musculoso difundido pela mídia.

Haynes (2004) explica que a interiorização desta utopia de 'homem másculo' acontece por meio de diversas influências psicossociais visto que, desde cedo, os homens são doutrinados por meio da educação tradicional dos pais, influência da mídia, amigos, até mesmo de histórias em quadrinhos, revistas direcionadas ao público apreciador da beleza masculina. Igualmente a glorificação dos músculos como o principal atributo que define um homem é fortemente retratada em filmes (Aziz, 2017; Haynes, 2004; Leit, Pope, & Gray, 2001, Mishkind et al., 1986; Pope et al., 2000).

Pereira (2009) acrescenta que a estratégia da mídia de colocar em evidência um corpo masculino cada vez mais musculoso e definido, com cada vez menos taxa de gordura e com manipulações tecnológicas de tratamento de imagem, levou que fosse criando e disseminando essa utopia da imagem corporal ideal que foi internalizada nos indivíduos do sexo masculino de nossa sociedade contemporânea. E se tornou uma preocupação patológica que está a afetar psicologicamente o gênero masculino. Pois essa é usada para manipular a vontade das massas, já que a mídia não delimita as classificações, isso é, os grupos sociais e classes sociais que serão os alvos de suas manipulações por meio de suas estratégias. Mas os definem por um objetivo que na maioria das vezes é persuasão compulsiva de potenciais consumidores da indústria da beleza e do mercado negro de esteroides anabolizantes androgênicos que são indiscriminadamente utilizados como um atalho para a aquisição da imagem corporal ideal (Kanayama, Hudson, & Pope, 2012; Medeiros, Alves & Nogueira, 2018; Pereira, 2009).

Segundo Behar (2010), a imagem corporal ideal é composta por valores, crenças e normas estéticas que são socioculturalmente estabelecidas. Nas últimas décadas do século XX e no início do século XXI, a utopia da imagem ideal foi caracterizada por um total culto ao corpo. Neste quadro surgiram algumas doenças devastadoras que tem como distinção nuclear a motivação por alcançar a imagem corporal ideal. Transculturalmente estas psicopatologias são ligadas a ocidentalidade e suas significações peculiares que estabeleceram que o ideal estético proposto pela cultura e supervalorizado pela mídia é internalizado pelo gênero masculino (Karazsia & Crowther, 2009; Leit, Pope, & Gray, 2001; McNeill & Firman, 2014; Trekels & Eggermont, 2017).

Pois, a nossa cultura favorece o bombardeio permanente de mensagens publicitárias para criar, exibir e perpetuar um arquétipo que deve ser alcançado a qualquer custo. Neste ambiente social, o aspecto estético é constantemente avaliado, em detrimento de virtudes intelectuais e afetivas. A coerção da mídia é tão ambígua que confunde os conceitos de beleza e sucesso (Behar, 2010).

Courtine (2005) critica que, com isto, cada vez mais as pessoas procuram formas de transformar o físico na qual o corpo é modelado por meio de ciclos de repetição biomecânica que exigem do corpo uma execução minuciosa de séries de exaustivas repetições para aumentar a força, resistência e definição corporal para se enquadrarem nos padrões impostos pela cultura que idolatra o corpo musculoso. Desta forma houve, então, a consolidação da cultura de massa do espetáculo narcísico do músculo que se democratizou. Assim, esta cultura de práticas de idolatria ao músculo, potência anatômica e exibição permanente de uma

contemplanção corpórea obsessiva universalizou-se na cultura ocidental. Essa cultura repressora das práticas corporais estabelece no corpo um elo aprisionador entre uma aptidão aumentada e uma dominação acentuada (Courtine, 2005; Jin, Jin, Zhou, Yang, Chang, Li, 2018).

Para Le Breton (2007), com todas estas mudanças às quais o corpo foi submetido houve a inversão do narcisismo que se tornou um símbolo de valor que agora cumpre uma missão de normalização do corpo. Deste modo, o interesse excessivo que dedicamos ao corpo não é espontâneo e livre, é a resposta aos imperativos socioculturais. Assim, o cuidado de si mesmo refere-se a essa forma sutil de controle social por meio da manipulação corporal.

Goldenberg (2007) põe em destaque o paradoxo que o culto ao corpo gera na cultura contemporânea, pois quanto mais se impõe o ideal de autonomia individual, há um aumento da exigência de que o sujeito deve estar em conformidade com os modelos socioculturais do corpo. Pois o corpo se emancipou de suas antigas prisões sexuais, de indumentária e de procriação. Atualmente o corpo encontra-se submetido a coerções estéticas mais imperativas, geradoras de ansiedade do que antigamente, visto que por trás da aparente libertação física e sexual se esconde uma nova repressão, onde se prega que o indivíduo deve estar em conformidade com um padrão estético de “boa forma”, que se traduz como um corpo admirado, desejado e invejado, pois este é “trabalhado”, “moldado”, “sarado”, “definido”, “esculpido”, isso é, um corpo cultivado obedecendo à moral da boa forma que induz o pensamento de que àquele indivíduo que possui este corpo é dotado de uma virtude superior (Goldenberg & Ramos, 2007).

Portanto, esta cultura da boa forma dita que quanto mais os corpos gozam de “liberdade” para serem expostos, mais aumentam as exigências sobre o sujeito que deve submeter o corpo a um maior autocontrole de suas pulsões e aparência física do que na era anterior que durou até metade do século XX, onde havia uma grande preocupação com a afetação da alma e o corpo era mantido escondido pelo decoro, e por prisões sexuais, indumentárias e de procriação (Goldenberg & Ramos, 2007; Le Breton, 2007). Visto que a repressão que antes se limitava a vigiar a não exposição do corpo nu sofreu uma inversão e agora se concentra em observar as regras da exposição do corpo que deve expor um espetáculo estético de hipertrofia e definição muscular. Ou seja, se o sujeito está obedecendo rigorosamente um conjunto de obrigações para que o seu corpo esteja de acordo com os padrões estéticos considerados ótimos para manter o corpo divino e maravilhoso (Courtine, 2005; Goldenberg & Ramos, 2007). Além de tudo isso, esta cultura dita rigorosas regras anatômicas de tamanhos e formas estéticas para partes específicas do corpo masculino, como, por exemplo, o tamanho do pênis (Pope et al., 2000; Wylie & Eardley, 2007), que na próxima seção faremos uma breve discussão.

A cultura de idolatria à perfeição estética dita que a gordura, a flacidez ou moleza corpórea são símbolos da indisciplina, do desleixo, da preguiça, da falta de virtude, pois o indivíduo que não está de acordo com os padrões estéticos desta cultura não está investindo em si mesmo, visto que segundo a ditadura desta cultura narcísica, possuir um corpo “sarado” está associado a estar “curado”, pois este indivíduo se sarou de seus males psíquicos e físicos. Por isso, o corpo “sarado” é considerado “saudável”. Da mesma forma esta cultura dita que o sujeito possuidor de um corpo “não sarado”, isso é, um corpo gordo, muito magro ou flácido que não se habituou a sentir prazer em cumprir o conjunto de obrigações para ficar de acordo com os padrões estéticos que esta cultura exige, é considerado “não saudável”, visto que este não foi sarado da “doença” da má forma corpórea. Assim, esta eterna busca por um corpo utópico tem para os sujeitos que se submetem a esta cultura a função de uma luta contra a morte simbólica que é imposta aqueles sujeitos que não se autodisciplinam para enquadrarem-se aos padrões supracitados (Alves et al., 2009; Courtine, 2005; Goldenberg & Ramos, 2007).

Pois, a cultura narcísica pune aqueles sujeitos que se recusam a se submeterem a ela, estigmatizando-os, visto que para esta cultura o corpo gordo é percebido como um fardo anatômico pesado que é arrastado pelo sujeito. E premia com reconhecimento social, pois o corpo “sarado” ganha todo o benefício do peso no campo do olhar, saturando o olhar do outro de massa muscular, fazendo o sujeito musculoso se impor, pois ele pesa no olhar alheio. O sujeito ganha visibilidade em meio ao anonimato social, visto que os

músculos o tornam privilegiado, assim a cultura narcísica dá também o título de belo àqueles que sentem prazer em cumprir o conjunto de obrigações para que o corpo esteja de acordo com os padrões estéticos (Courtine, 2005; Goldenberg & Ramos, 2007).

Desta forma, o psiquismo do indivíduo é modelado por esta cultura repressora para que este possa sentir prazer na autodisciplina muscular, visto que no atual contexto sociocultural o indivíduo é um ávido diligente na busca dos ideais narcísicos de perfeição absoluta que é uma suposta garantia de felicidade. Pois, o narcisismo transcende uma condição psicológica. O narcisismo é uma condição cultural que, por sua vez, condicionou o indivíduo em sociedade, pois não há como compreender o indivíduo sem antes compreender a cultura, visto que o ser humano molda a cultura conforme a sua imagem e por sua vez o ser humano é moldado por essa mesma cultura, pois o indivíduo vive em conjunto com a sua cultura e a sua sociedade (Lowen, 1983).

Para Goldenberg (2007), a cultura que presta culto ao corpo é uma cultura do narcisismo, uma cultura onde os indivíduos vivem obcecados por ilusões de perfeição corpórea. Nesta cultura, os indivíduos têm a sua subjetividade corporal esmagada pela perfeição das imagens de um corpo utópico a ser alcançado a qualquer custo, por ideologias de estilo de vida saudável onde possuir o corpo ideal e estar na moda ideal são elementos fundamentais. Neste estilo de vida consumista, a preocupação com a aparência é carregada de investimento da energia do sujeito (Feraz, 2008; Goldenberg, 2007; Lowen, 1983).

Lowen (1983) questiona se a insanidade está nesta cultura. Este questionamento justifica-se, visto que em nossa contemporaneidade vivemos em uma cultura em que a imagem vale ouro. Isso é, o superficial é demasiadamente valorizado, em que se julga erroneamente a índole do indivíduo conforme a formosura de sua aparência, em que se cultua o corpo perfeito, em que há uma coletiva perda dos valores éticos, ou seja, há uma supervalorização das coisas materiais em detrimento do bem-estar psíquico.

Lowen (1983) ainda ressalta que outro sinal de que o narcisismo tornou nossa cultura insana é o fato de as pessoas se tornarem superenvolvidas com a sua imagem corporal. A exacerbada preocupação com o corpo criou detalhadamente o estilo de vida saudável, que estabelece padrões comportamentais, estéticos e alimentares. Desta forma, vivemos sob uma ditadura estética que impõe padrões de beleza onde só é classificado como belo aquele que possui um corpo esbelto, atlético, sarado e adere ao estilo de vida saudável. E aqueles que não se submetem a essa ditadura insana são desclassificados e colocados à margem e assim são excluídos da sociedade estética que é regida por essa cultura narcísica (Courtine, 2005; Goldenberg & Ramos, 2007; Lowen, 1983).

Segundo Lowen (1983), o narcisismo é o eixo que conduz a cultura e o indivíduo. Num lado deste eixo está a cultura que impõe normas de comportamento e normalização ao indivíduo e do outro lado do mesmo eixo está o indivíduo que é reprimido por essa insanidade cultural. Na tentativa de fuga da exclusão sociocultural que é imposta ao indivíduo como forma de punição social, o indivíduo responde a essas pressões se adaptando aos padrões patológicos impostos pela cultura ao seu corpo.

Para Lowen (1983), essa busca pelo corpo utópico tal como o corpo de um jovem Adónis por meio da prática de halterofilismo, que consiste na repetição de levantamento de pesos que produz músculos maços e hiperdesenvolvidos, é um empreendimento narcísico, nocivo à saúde mental e física. A musculatura robusta gera na pessoa uma ilusão de força superficial, porém reduz a espontaneidade e a vivacidade do corpo e restringe seriamente a respiração, torna a natural movimentação corpórea robotizada e produz uma profunda marca na alma (Lowen, 1983).

Por consequência dessa excessiva repressão do corpo, surgiu nas pessoas um sentimento de mal estar corporal. Com isso, o indivíduo sente-se desconfortável no seu próprio corpo, levando a pessoa a buscar uma imagem ilusória do que ela foi levada a acreditar ser o corpo perfeito, com boa aparência saudável. E quanto mais a pessoa se concentra a essa imagem, mais se priva de bons sentimentos em seu próprio corpo. No fim de tudo, a imagem ideal prova ser apenas uma miserável máscara, não mais escondendo a tragédia da vida interior vazia, já que a pessoa sacrificou os seus próprios sentimentos em prol da adoção da imagem aceitável ao bel-prazer das exigências socioculturais, pois a pessoa passou a admirar a imagem

que projetou e, tal como narciso, apaixonou-se por essa imagem. Todavia, o indivíduo adocece, pois a imagem que ele ergueu não corresponde ao íntimo do seu ser, visto que esta imagem esconde o “eu” interior deste indivíduo de si mesmo e do mundo exterior (Lowen, 1983).

Severiano (1998) acrescenta que as motivações do sujeito que vive na cultura narcisista são fundamentalmente centradas num “eu” que é percebido como “grandioso”, onde o sujeito ocupa-se de investimentos estritamente pessoais. Pois ele vive em uma dinâmica psíquica coletiva fundada na expansão do narcisismo de um nível micro para um nível macro de abrangência sociocultural, onde houve uma absolvição do “eu” que repleto de um forte desejo de retorno à onipotência narcísica primária, mediado pelo “ego ideal”, o sujeito adere às imposições da cultura narcísica, visto que busca corresponder aos ideais culturais e as utopias.

De acordo com Ammann (2017), nesta cultura narcísica houve uma regressão a estágios mais primitivos da existência do sujeito em que as demandas e os desejos têm um forte carácter imediatista, havendo pouco espaço para a sua repressão e adiamento. Outro ponto que está por trás desta epidemia psicossocial de psicopatologias é a facilidade com que essa multidão de sujeitos submete-se a uma ideia-imagem represora da subjetividade do sujeito que ao mesmo tempo aterroriza e seduz, pois com o poder desta imagem ideal que esta cultura induz o sujeito a buscar corresponder a todo custo aos ideais culturais. Isso está ligado às fantasias de retorno à onipotência do narcisismo primário, independente do seu sentido real.

Ainda segundo Ammann (2017), nesta cultura narcisista onde a beleza é o imperativo, grande esforço é empregado para corresponder ou se adaptar ao padrão exigente e mutável cujo ideal é o frescor da fantasia de juventude eterna. Busca-se por uma fuga do sofrimento onde não há espaço para a finitude humana, visto que o ideal narcísico busca alienar o sujeito de todas as suas fragilidades humanas. Para evitar o contato com a realidade castradora e negativa, o ideal narcísico é espelhado e projetado incessantemente, alimentando um sistema que promete a ausência de sofrimento e de limites e que personifica na figura do atual líder, o capital, o supremo poder. Porém, a falha e impossibilidade de corresponder ao ideal narcísico pronunciam-se como depressão, melancolia e solidão, pois o ideal inalcançável que esta cultura conduzida pelo narcisismo exige que os sujeitos correspondam a qualquer preço é um ideal utópico fraudulento, uma mimetização fetichista de uma imagem corporal ideal sempre alheia, visto que o objetivo de obter esta imagem corporal composta por uma musculatura perfeitamente hipertrófica e definida está sempre em função de atender às exigências dos padrões impostos por essa cultura narcísica. Desta forma, neste objetivo não existe uma correspondência significativa interna para o sujeito (Ammann, 2017).

Como observou Lowen (1983), é a partir desse contexto de centralização no corpo que algumas patologias começaram a apresentar-se, tais como o halterofilismo compulsivo, por exemplo. Sendo assim, é nesta perspectiva, portanto, que podemos, também, inserir o objeto de nosso estudo: a Dismorfia Muscular ou Vigorexia. Pois, a forte influência desta cultura contribuiu para modificar a forma subjetiva como o indivíduo do género masculino se constrói (Dryer et al., 2016; Karazsia & Crowther, 2009; McNeill & Firman, 2014; Mishkind et al., 1986; Msocsci & Phil, 2011; Pope et al., 2005; Trekels & Eggermont, 2017).

## **Pesquisas com Seres Humanos**

A maioria das pesquisas publicadas adotou o modelo teórico biopsicossocial que não aponta uma causa específica para a etiologia desta psicopatologia, visto que este modelo sugere que esta perturbação é um produto da interação entre três dimensões: biológica, psicológica e social (Diehl, & Baghurst, 2016; Jin et al., 2018; Olivardia, Pope, & Hudson, 2000; Olivardia, 2001; Phillips, 2005; Phillips, O’Sullivan, & Pope, 1997; Pope et al., 1997; Pope et al., 2000; Pope, Pope, Menard, Fay, Olivardia, & Phillips, 2005; Pereira, 2009; Schneider, Rollitz, Voracek, & Hennig-Fast, 2016). Em vista disso, consideramos este como um ponto de consistência entre as pesquisas revisadas.

Grande parte das pesquisas sobre a influência da cultura no desenvolvimento da dismorfia muscular discute acerca da influência da cultura americana no desenvolvimento desta psicopatologia (Courtine, 2005 ; Dryer et al., 2016 ; Frederick et al., 2007 ; Kanayama et al., 2012 ; Karazsia & Crowther, 2009; Koran,

Abuja-oude, Large, & Serpe, 2008; Leit et al., 2001, 2002; McNeill & Firman, 2014; Mishkind et al., 1986; Msocsci & Phil, 2011; Pope et al., 2000; Trekels & Eggermont, 2017). Assim, precisa ser mais investigada a influência de outras culturas, de outros lugares do globo terrestre, no surgimento da dismorfia muscular.

Alguns autores pontuam que os transtornos dismórficos podem ser modos de o indivíduo expressar concepções e conflitos psicológicos não resolvidos que, por sua vez, produzem alienação, narcisismo e alteração da percepção da imagem corporal (Azevedo, 2007; Chung, 2001; Ebbeck, Watkins, Concepcion, Cardinal & Hammermeister, 2009; Feraz, 2008; Kuennen & Waldron, 2007; Wiczorek, 2016).

No percurso desta pesquisa foi identificada uma tendência que se repete na maioria das pesquisas internacionais publicadas sobre esta temática, que apontam a dismorfia muscular como uma comorbidade derivada de outras formas de transtorno dismórfico corporal (Pope et al., 1997; Pope et al., 2000; Pope, Pope, Menard, Fay, Olivardia, & Phillips, 2005; Pereira, 2009). Patologia do espectro do transtorno obsessivo-compulsivo, comorbidade da depressão, transtornos afetivos (Carlat, Camargo, & Herzog, 1997; Murray, Rieger, Touyz, & De La Garza-García, 2010; Olivardia, Pope, Borowiecki III, & Cohane, 2004). Fatores citológicos específicos de gênero, como a preocupação em adquirir um corpo expressivamente másculo e viril (Hale, & Smith, 2012; Phillips, Menard, & Fay, 2006; Pope et al., 1997; Pope et al., 2000; Pereira, 2009).

Algumas pesquisas apresentam discordância com o modelo de compreensão desta psicopatologia, apresentado na primeira subseção deste artigo, pois estas não percebem a dismorfia muscular como um problema de distorção da imagem corporal. Ao invés disto, percebem como um transtorno alimentar como bulimia nervosa, ansiedade alimentar, especificamente uma anorexia nervosa reversa que apresenta desafios no seu diagnóstico clínico (Carlat, Camargo & Herzog, 1997; Grieve, 2007; Grieve & Helmick, 2008; Mosley, 2009; Murray, Griffiths, & Mond, 2016; Olivardia, Pope, Mangweth, & Hudson, 1995; Olivardia, Pope, Borowiecki III & Cohane, 2004; Pope, Katz & Hudson, 1993; Schiffman & Warwick, 1988).

Em grande parte das pesquisas revisadas, o consumo de esteróides anabolizantes androgênicos e outras drogas são apontados como um fator desencadeador da distorção da imagem corporal que evolui para um quadro de dismorfia muscular e outras dismorfias corporais (Cole, Smith, Halford & Wagstaff, 2003; Kanayama, Barry, Hudson & Pope, 2006; Kanayama, Hudson & Pope, 2012; Medeiros, Alves & Nogueira, 2018; Olivardia, Pope & Hudson, 2000; Olivardia, 2001; Phillips, O'Sullivan & Pope, 1997; Pope et al., 1997; Pope et al., 2000; Pope, Khalsa & Bhasin, 2017; Rohman, 2009; Tavares, 2015; Wroblewska, 1997).

Pesquisas empíricas apontam a ocorrência de alguns traumas nos indivíduos acometidos pela dismorfia muscular, como: sentimentos de inferioridade na infância e/ou adolescência provenientes de humilhações, assédio moral infanto-juvenil (bullying) sofridos por estes serem excessivamente magros ou gordos, baixa autoestima, sentimento de solidão, vítimas de violência doméstica, onde nestes casos os homens querem transmitir força e poder para fazer com que os outros tenham medo e sintam-se intimidados, problemas com a masculinidade, assim a dismorfia muscular tem a função psicológica de modificar a imagem corporal para, com isso, superar fragilidades e traumas que tiveram origem ainda enquanto estes indivíduos eram jovens (Chaney, 2008; Didie, Tortolani, Pope, Menard, Fay & Phillips, 2006; Olivardia, 2001; Feraz, 2008; Wolke, & Sapouna, 2008).

Outros achados demonstram que homens acometidos pela dismorfia muscular apresentam sintomas mais elevados de preocupação com o tamanho do pênis, caracterizando assim uma comorbidade de dismorfia corporal relacionada a esta parte do corpo masculino. Esta distorção da imagem corpórea causa nestes homens vergonha e preocupações com o tamanho e formato do pênis, fazendo com que estes indivíduos desenvolvam ansiedade social, podendo prejudicar de forma significativa a vida sexual destes homens. Além disso, eles podem desenvolver a síndrome do pênis pequeno, uma ruminação obsessiva com rituais de verificação compulsiva do tamanho e circunferência do pênis. Os autores pontuam que possuir um pênis menor pode ser um fator de risco para alguns homens desenvolverem a dismorfia muscular (Pope et al., 1997; Pope et al., 2000; Tiggemann, Martins & Churchett, 2008; Veale et al., 2014; Veale et al., 2015a; Veale et al., 2015b; Veale et al., 2015c; Wylie & Eardley, 2007). A dismorfia do pênis ocasionou a expansão do fenômeno do faloculturismo, que alimenta a indústria mundial do aumento do pênis que lucra com o

sofrimento psíquico de uma parcela considerável da população masculina, comercializando produtos que prometem aumentar o tamanho e a circunferência do órgão genital masculino e, por meio disso, prometem uma melhora na qualidade de vida de seus consumidores. Contudo, estão a fomentar o aumento da baixa autoestima e da insegurança dos homens sobre os seus corpos (Goldenberg, 2005a, 2005b). Neste processo investigativo foram encontrados poucos estudos sobre o referido fenômeno. Por isto incentivamos a realização de futuras pesquisas com a finalidade de preencher esta lacuna.

Pois a cultura de culto ao corpo supervaloriza o tamanho do pênis. Isto pode devastar de forma sutil o bem-estar psíquico e social destes homens (Tiggemann et al., 2008). Visto que o tamanho do pênis é um símbolo sociocultural de potência, força e virilidade por excelência. Assim, o ideal viril que esta cultura impõe sobre o gênero masculino custa muito caro para os homens. Já que estes fazem grandes esforços para se adequarem ao modelo de corpo utópico que, além de lhes causar perturbação psíquica com o tamanho do órgão genital, também provoca a obsessão pelo desempenho sexual, causando angústia, depressão, ansiedade, estresse, dificuldades afetivas, medo do fracasso e comportamentos compensatórios potencialmente perigosos e autodestruidores (Goldenberg, 2005b).

Outros, porém, defendem que a dismorfia muscular é uma das consequências de um novo problema emocional que tem afetado o gênero masculino. A referida problemática é denominada como masculinidade ameaçada (Faludi, 2011; Hunt, Gonsalkorale & Murray, 2013; Mishkind et al., 1986; Pope et al., 2000). De acordo com Faludi (2011), a masculinidade entrou em crise à medida que as linhas dos gêneros foram atenuadas na sociedade ocidental contemporânea, onde as mulheres estão cada vez mais tornando-se independentes do ponto de vista financeiro. Segundo os pesquisadores desta hipótese, esta crise se deve ao fato de que a partir do final do século XX houve um aumento da igualdade entre os gêneros. Desta forma, os homens passaram a ter menores possibilidades para afirmar sua dominância sobre as mulheres. Em suma, os homens perderam o seu antigo papel de ganhadores de pão (Faludi, 2011; Frederick et al., 2007; Hunt et al., 2013; Mills & D'Alfonso, 2007; Mishkind et al., 1986; Pope et al., 2000; Ryan, Morrison & McDermott, 2010). Mas, ainda são poucos os estudos que tratam diretamente sobre a influência do fenômeno acima mencionado sobre a insatisfação da imagem corporal masculina que está por trás do desenvolvimento da dismorfia muscular.

Observou-se que em alguns processos investigativos onde tanto a hipótese da influência sociocultural quanto à hipótese da influência da masculinidade ameaçada, sobre o desenvolvimento da dismorfia muscular, foram descartadas por causa das limitações teóricas e metodológicas (Feraz, 2008). Portanto, recomenda-se que se faça a repetição de estudos que apresentaram resultados negativos e limitações, utilizando outros métodos e técnicas de investigação científica para que não se cometa o equívoco precipitado de anular uma hipótese, sem que antes ela seja analisada por diferentes perspectivas metodológicas e teóricas, com aplicação de testes psicométricos e/ou psicológicos, pois tal prática de aceitar uma hipótese como nula, descartando-a completamente de novas pesquisas, pode ser muito prejudicial para o progresso da ciência psicológica (Greenwald, 1975).

### **Lacunas na Investigação Científica sobre a Dismorfia Muscular**

No percurso desta investigação não foram encontrados estudos publicados, que tenham efetuado uma substancial contribuição tanto teórica quanto empírica sobre a influência da cultura em carácter histórico comparativo, analisando a influência cultural que se manifesta através da linguagem verbal e corporal, arte, mitos e costumes comuns (Diriwächter, 2004; Wundt, 1900, 2013), no desenvolvimento da dismorfia muscular. Para preencher esta lacuna, recomendamos que sejam realizadas futuras pesquisas empíricas e teóricas sobre esta temática, utilizando abordagens metodológicas qualitativas e quantitativas, e também métodos transversais, longitudinais, estudos antropológicos, análise de grupos. É útil o uso de métodos investigativos da psicologia social.

Não se encontrou pesquisas empíricas cross-cultural que tenham realizado uma mensuração comparativa da ocorrência, incidência e prevalência da dismorfia muscular nas culturas oriental e ocidental.

Incentivamos a realização de estudos futuros que preencham esta lacuna. Percebeu-se que muitos teóricos argumentam a existência de predisposições comuns nos indivíduos que desenvolvem a dismorfia muscular, porém, não se encontram evidências empíricas que esclareçam quais são estas predisposições. Assim, recomendamos o desenvolvimento de novos estudos que procurem preencher esta lacuna.

Igualmente, não foram encontrados estudos empíricos que relatem a atuação do psicólogo do esporte na prevenção da dismorfia muscular em clubes, ginásios e academias de halterofilismo. E na promoção do bem-estar de qualidade nestes ambientes que podem ser iatrogênicos para seus frequentadores. Esta é uma lacuna que precisa ser preenchida, pois contribuiria para a promoção do bem-estar nos ambientes onde se pratica este esporte, assim como na vida dos halterofilistas amadores e profissionais. Portanto, incentivamos a realização desta prática que pode contribuir para prevenção dos malefícios ao bem-estar humano, discutidos neste estudo. É útil o uso de técnicas psicocorporais (Cardas, 1997; Ekkekakis, 2013; Flaherty, 2014; Gama & Rego, 1994; Lowen & Lowen, 1985; Neidhoefer, 1994; Reich, 1979). Recomenda-se, também, que esta prática seja respectivamente acompanhada por um estudo, para documentar o impacto benéfico na qualidade de vida de halterofilistas amadores decorrente do trabalho de psicólogos do esporte nos ambientes onde se pratica este esporte.

Apesar de existirem estudos empíricos que relacionam o consumo indiscriminado de esteroides anabolizantes a dismorfia muscular, existem poucos estudos sobre quadros mais agudos da dismorfia muscular e o consumo de outras substâncias como o uso de óleo para obter uma imagem corporal vigorosa, por exemplo, o Synthol (Dias, 2010; Hall, Grogan & Gough, 2016; Ikander, Nielsen & Sørensen, 2015; Pupka, Sikora, Mauricz, Cios & Płonek, 2009). Por isto, recomenda-se a realização de novas investigações empíricas. A utilização de métodos de análise de neuroimagem é útil para auxiliar no esclarecimento desta lacuna.

Observou-se que existem poucos estudos sobre a dismorfia muscular realizados no modelo fenomenológico (Olivardia, 2001; Hitzeroth, Wessels, Zungu-Dirwayi, Oosthuizen & Stein, 2001; Veale et al, 2015a). Poucos estudos de caso no modelo psicanalítico (Feraç, 2008; Volta, 2017). Assim, recomendamos a realização de novos estudos em modelos teóricos e metodológicos diferentes dos modelos habituais utilizados pelos pesquisadores, para que se possa ampliar a percepção e o conhecimento deste fenômeno.

Não foram encontrados estudos que discutem a influência da cultura de culto ao corpo sobre o assédio moral infanto-juvenil (bullying). Incentivamos a realização de futuros estudos tanto empíricos quanto teóricos sobre esta questão, porque este trauma é apontado como fator subjetivo que exerce forte influência no desenvolvimento da dismorfia muscular (Chaney, 2008; Olivardia, 2001; Wolke & Sapouna, 2008; Didie et al., 2006).

### Conclusão

Esta investigação permitiu-nos revisar a dismorfia muscular, promovendo uma reflexão sobre a cultura de culto ao corpo à medida que se discutiu sobre a influência dela no desenvolvimento desta psicopatologia. Contribuiu com a realização de uma articulação teórica entre a cultura de culto ao corpo e o surgimento da dismorfia muscular.

Definiu-se o conceito da dismorfia corporal e do seu subtipo, a dismorfia muscular que se distingue por se manifestar por meio de uma distorção grave da autoimagem corporal, semelhante a uma miopia da auto-percepção, que acomete sujeitos do gênero masculino, gerando-lhes uma grande preocupação com a ideia de que o próprio corpo é muito pequeno, magro, fraco ou insuficientemente musculoso. Dando ênfase à notória influência da cultura de culto ao corpo na construção subjetiva desta psicopatologia contemporânea.

Foi possível compreender, portanto, que os padrões de normalidade do corpo são um produto da modernidade, o corpo ideal surgiu como uma norma baseada no estatutário do padrão ideal corpóreo da Grécia antiga. Consequentemente, no contexto sociocultural ocidental, a cultura de culto ao corpo influenciou a forma como o indivíduo se relaciona com o próprio corpo, pois ela é um dos principais pontos de referência na avaliação da auto-imagem corporal. Assim algumas psicopatologias passaram a apresen-

ta-se. É, nesta perspectiva, portanto, que está inserido o objecto de nosso estudo: a dismorfia muscular. Uma vez que esta cultura propicia que o indivíduo invista em si gradualmente para se adequar aos padrões de perfeição que lhes são exigidos.

Sobretudo no Brasil, onde claramente há uma grande influência da cultura dos Estados Unidos da América, visto que mesmo pertencendo geograficamente à América do Sul, o povo brasileiro não se considera latino, tão pouco, há uma identificação com a cultura latina, nem com a língua espanhola que prevalece na maior parte dos países da América Latina (Santos, 2005; Weissheimer, 2012). Há uma identificação com a cultura da América do Norte e Europa, e com o crescente fenómeno da globalização, popularização da cultura de culto ao corpo ou cultura *fitness*, e difusão por parte da mídia do padrão de perfeição corpórea masculina. Onde se considera como padrão de beleza o corpo masculino presente nos filmes europeus e estadunidenses como o ideal a ser alcançado. Em vista disso, podemos supor que a cultura dos Estados Unidos da América pode ser um fator de influência psicológica na cultura de culto ao corpo e, por consequência, no desenvolvimento da dismorfia muscular.

Por isso, incentivamos a realização de novas investigações sobre a influência das variáveis acima mencionadas no desenvolvimento desta psicopatologia. Igualmente, propomos que se efetuem pesquisas sobre a influência das culturas de cada país da América do Sul, América Central, Europa. E, nos países de língua portuguesa, no desenvolvimento da dismorfia muscular, identificando possíveis manifestações distintas desta perturbação psicocorporal em cada região geográfica distinta. Pesquisas transculturais para comparar possíveis variações deste distúrbio em diferentes contextos culturais. E investigações de possíveis influências da prevalência de uma cultura sobre outra cultura no desenvolvimento da insatisfação masculina com a imagem corporal, e dismorfia muscular.

Por fim, espera-se que esta revisão estimule a realização de futuras investigações com a utilização de outras técnicas e métodos de investigação científica que explorem de uma forma ainda mais profunda as lacunas e discordâncias identificadas no decorrer do presente artigo. Sugerimos a realização de futuros estudos que se proponham a esclarecer ainda mais a influência da cultura sobre a gênese da dismorfia muscular.

Por fim, espera-se que esta revisão estimule a realização de futuras investigações com a utilização de outras técnicas e métodos de investigação científica que explorem de uma forma ainda mais profunda as lacunas e discordâncias identificadas no decorrer do presente artigo. Sugerimos a realização de futuros estudos que se proponham a esclarecer ainda mais a influência da cultura sobre a gênese da dismorfia muscular.

## Referências

- Abreu, V. N., & Almeida, V. H. (2016). Trabalho, tempo livre, lazer e ócio: da antiguidade aos tempos atuais. *Revista Espaço Acadêmico*, 16, 121-132.  
Retirado de <http://ojs.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/31701/17965>
- Alves, D., Pinto, M., Alves, S., Mota, A., & Leirós, V. (2009). Cultura e imagem corporal. *Motricidade*, 5, 1-20. Retirado de [http://www.revistamotricidade.com/arquivo/2009\\_vol5\\_n1/v5n1a02.pdf](http://www.revistamotricidade.com/arquivo/2009_vol5_n1/v5n1a02.pdf)
- Ammann, M. (2017). *Narciso, o arquiteto do vazio*. (Tese de Doutorado, Braga, Universidade do Minho). Retirado de <http://hdl.handle.net/1822/54369>
- Andreasson, J., & Johansson, T. (2014). The fitness revolution: Historical transformations in the global gym and fitness culture. *Sport Science Review*, 23, 91-111. Retirado de [https://www.researchgate.net/profile/Jesper\\_Andreasson/publication/277018421\\_The\\_Fitness\\_Revolution\\_Historical\\_Transformations\\_in\\_a\\_Global\\_Gym\\_and\\_Fitness\\_Culture/links/56dd563b08ae07e3f617dedf.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jesper_Andreasson/publication/277018421_The_Fitness_Revolution_Historical_Transformations_in_a_Global_Gym_and_Fitness_Culture/links/56dd563b08ae07e3f617dedf.pdf)
- Associação Americana de Psiquiatria. (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. (Trad. Maria Inês Corrêa Nascimento et al., Rev. Aristides Volpato Cordioli et al., 5ª ed.). Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Azevedo, S. N. (2007). *Em busca do corpo perfeito: Um estudo do narcisismo*. Curitiba, Brasil: Centro Reichiano. Retirado de <http://centroreichiano.com.br/artigos/Artigos/AZEVEDO.%20Shirlaine%20-%20Em%20busca%20do%20corpo%20perfeito.pdf>
- Aziz, J. (2017). *Social Media and Body Issues in Young Adults: An Empirical Study on the influence of Instagram use on Body Image and Fatphobia in Catalan University Students*. (Dissertação de mestrado, Barcelona, Universitat Pompeu Fabra). Retirado de <http://hdl.handle.net/10230/33255>
- Behar, R. (2010). La construcción cultural del cuerpo: El paradigma de los trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 48, 319-334. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272010000500007>
- Benedict, R. (2014). *O Crisântemo e a Espada: Padrões da cultura japonesa*. (4ª ed.). São Paulo, Brasil: Perspectiva.
- Bragança, V. (2016). Vigorexia: A patologia do culto ao corpo. *RENEFARA*, 9, 319-330. Retirado de [http://www.faculdadearaguaia.edu.br/sipe/index.php/renefara/article/view/423/pdf\\_23](http://www.faculdadearaguaia.edu.br/sipe/index.php/renefara/article/view/423/pdf_23)
- Cabeza, M. C. (2016). Ócio autotélico. *Revista do Centro de Pesquisa e Formação*, 2, 10-29 Retirado de [http://centrodepesquisaeformacao.sescsp.org.br/revista/Revista-Centro-Pesquisa-e-Formacao\\_n02\\_ISSN%202448-2773\).pdf#page=10](http://centrodepesquisaeformacao.sescsp.org.br/revista/Revista-Centro-Pesquisa-e-Formacao_n02_ISSN%202448-2773).pdf#page=10)
- Camargo, T. P. P., Costa, S. P. V., Uzunian, L. G., & Viebig, R. F. (2008). Vigorexia: Revisão dos aspectos atuais deste distúrbio de imagem corporal. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, 2, 01-15. Retirado de <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBPE/article/view/9276/5539>
- Cardas, E. (1997). *A cura pela respiração*. (Trad. Werner Leyen.). Porto Alegre, Brasil: Kuarup.
- Carlat, D. J., Camargo, C. A., & Herzog, D. B. (1997). Eating disorders in males: A report on 135 patients. *American Journal of Psychiatry*, 154, 1127-1132. Retirado de [https://www.researchgate.net/profile/Carlos\\_Camargo2/publication/13973339\\_Eating\\_disorders\\_in\\_males\\_A\\_report\\_on\\_135\\_patients/links/0fcfd50d72c0301ba7000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Camargo2/publication/13973339_Eating_disorders_in_males_A_report_on_135_patients/links/0fcfd50d72c0301ba7000000.pdf)
- Chaney, M. P. (2008). Muscle dysmorphia, self-esteem, and loneliness among gay and bisexual men. *International Journal of Men's Health*, 7, 157-170. Retirado de [https://www.researchgate.net/publication/244941345\\_Muscle\\_Dysmorphia\\_Self-esteem\\_and\\_Loneliness\\_among\\_Gay\\_and\\_Bisexual\\_Men](https://www.researchgate.net/publication/244941345_Muscle_Dysmorphia_Self-esteem_and_Loneliness_among_Gay_and_Bisexual_Men)
- Choi, P. Y. L., Pope, H. G., & Olivardia, R. (2002). Muscle dysmorphia: A new syndrome in weightlifters. *British Journal of Sports Medicine*, 36, 375-376. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.36.5.375>
- Chung, B. (2001). Muscle dysmorphia: A critical review of the proposed criteria. *Perspectives in Biology and Medicine*, 44, 565-574. doi:10.1353/pbm.2001.0062

- Courtine, J. J. (2005). Os Stakhanovistas do narcisismo: Body-building e puritanismo ostentatório na cultura americana do corpo. In D. B. Sant'Anna (Org.), *Políticas do corpo: Elementos para uma história das práticas corporais* (pp. 81–114). (2ª ed.). São Paulo, Brasil: Estação Liberdade.
- Cole, J. C., Smith, R., Halford, J. C., & Wagstaff, G. F. (2003). A preliminary investigation into the relationship between anabolic-androgenic steroid use and the symptoms of reverse anorexia in both current and ex-users. *Psychopharmacology*, 166, 424-429. <https://doi.org/10.1007/s00213-002-1352-3>
- Cruz, L. D. M. (2015). *Corpo e cultura fitness: Estudo etnográfico de um ginásio em Portugal*. (Dissertação de mestrado, Lisboa, Instituto Universitário de Lisboa). Retirado de <http://hdl.handle.net/10071/10448>
- Csikszentmihalyi, M. (2005). *Fluir (Flow): Una psicología de la felicidad*. Barcelona, Espanha: Kairós.
- Cuenca, M. (2000). *Ocio humanista: Dimensiones y manifestaciones actuales del Ocio*. Bilbao, Espanha: Universidad de Deusto. Retirado de [http://www.deusto-publicaciones.es/ud/openaccess/ocio/pdfs\\_ocio/ocio16.pdf](http://www.deusto-publicaciones.es/ud/openaccess/ocio/pdfs_ocio/ocio16.pdf)
- Dantas, J. B. (2011). Um ensaio sobre o culto ao corpo na contemporaneidade. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 11, 898-912. <https://doi.org/10.12957/epp.2011.8342>
- Del Cont, V. (2008). Francis Galton: Eugenia e hereditariedade. *Scientiae Studia*, 6, 201-218. doi:10.1590/S1678-31662008000200004
- Dias, Á. S. (2010). *Substâncias injetáveis de uso local*. (Monografia de Licenciatura, Campina Grande, Universidade Estadual da Paraíba). Retirado de <http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/4234>
- Didie, E. R., Tortolani, C. C., Pope, C. G., Menard, W., Fay, C., & Phillips, K. A. (2006). Childhood abuse and neglect in body dysmorphic disorder. *Child Abuse & Neglect*, 30(10), 1105-1115. doi:10.1016/j.chiabu.2006.03.007
- Dingzhu, S. (2007). Leisure Bodybuilding in Shaoxing. *Journal of Shaoxing University (Natural Science)*, 1, 020. Retirado de [http://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTOTAL-SXWZ200701020.htm](http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-SXWZ200701020.htm)
- Diriwächter, R. (2004). Völkerpsychologie: The synthesis that never was. *Culture & Psychology*, 10, 85-109. <https://doi.org/10.1177/1354067X04040930>
- Dryer, R., Farr, M., Hiramatsu, I., & Quinton, S. (2016). The role of sociocultural influences on symptoms of muscle dysmorphia and eating disorders in men, and the mediating effects of perfectionism. *Behavioral Medicine*, 42, 174-182. <https://doi.org/10.1080/08964289.2015.1122570>
- Ebbeck, V., Watkins, P. L., Concepcion, R. Y., Cardinal, B. J., & Hammermeister, J. (2009). Muscle dysmorphia symptoms and their relationships to self-concept and negative affect among college recreational exercisers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21, 262-275. <http://dx.doi.org/10.1080/10413200903019376>
- Ekkekakis, P. (2013). *Routledge handbook of physical activity and mental health*. Abingdon, Inglaterra: Routledge.
- Falcão, R. S. (2008). Interfaces entre dismorfia muscular e psicologia esportiva. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, 2, 01-21. Retirado de <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBPE/article/view/9271/5534>
- Faludi, S. (2011). *Stiffed: The betrayal of the american man*. (2ª ed.). Nova Iorque, NY: Harper Collins.
- Feraz, L. C. T. (2008). *Vigorexia e narcisismo: Um estudo de caso*. (Dissertação de Mestrado, Lisboa, Instituto Superior de Psicologia Aplicada). Retirado de <http://hdl.handle.net/10400.12/4705>
- Flaherty, M. (2014). Influence of Yoga on body image satisfaction in men. *Perceptual and Motor Skills*, 119, 203-214. <https://doi.org/10.2466/27.50.PMS.119c17z1>
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa*. (Trad. Joice Elias Costa, 3ª ed.). Porto Alegre, Brasil: Artemed.

- Frederick, D. A., Buchanan, G. M., Sadehgi-Azar, L., Peplau, L. A., Haselton, M. G., Berezovskaya, A., & Lipinski, R. E. (2007). Desiring the muscular ideal: Men's body satisfaction in the United States, Ukraine, and Ghana. *Psychology of Men & Masculinity*, 8, 103-117. <http://dx.doi.org/10.1037/1524-9220.8.2.103>
- Gama, M. E. R., & Rego, R. A. (1994). Grupos de movimento. *Cadernos Reichianos*, 1, 13-64.
- Goldenberg, M. (2005a). Gênero e corpo na cultura brasileira. *Psicologia Clínica*, 17, 65-80. Retirado de <http://www.scielo.br/pdf/%0D/pc/v17n2/v17n2a06.pdf>
- Goldenberg, M. (2005b). Dominação masculina e saúde: Usos do corpo em jovens das camadas médias urbanas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 10, 91-96. Retirado de <https://www.scielo.org/pdf/csc/2005.v10n1/91-96/pt>
- Goldenberg, M., & Ramos, M. S. (2007). A civilização das formas: O corpo como valor. In M. Goldenberg (Org.), *Nu & Vestido: Dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca* (pp. 19-40). (2ª ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Record.
- Greenwald, A. G. (1975). Consequences of prejudice against the null hypothesis. *Psychological Bulletin*, 82, 1-20. doi: [10.1037/h0076157](https://doi.org/10.1037/h0076157)
- Grieve, F. G. (2007). A conceptual model of factors contributing to the development of muscle dysmorphia. *Eating Disorders*, 15, 63-80. <https://doi.org/10.1080/10640260601044535>
- Grieve, R., & Helmick, A. (2008). The influence of men's self-objectification on the drive for muscularity: Self-esteem, body satisfaction and muscle dysmorphia. *International Journal of Men's Health*, 7, 288-298. Retirado de [http://www.mensstudies.info/OJS/index.php/IJM/article/view/549/pdf\\_40](http://www.mensstudies.info/OJS/index.php/IJM/article/view/549/pdf_40)
- Hale, B. D., & Smith, D. (2012). Bodybuilding. In J. K. Thompson, L. M. Schaefer, & J. E. Menzel (Eds.). *Encyclopedia of body image and human appearance* (pp. 66-73). Oxford, Inglaterra: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384925-0.00046-8>
- Hall M., Grogan S., Gough B. (2016) Bodybuilders' accounts of synthol use: The construction of lay expertise. In: Hall M., Grogan S., Gough B. (Eds.) *Chemically Modified Bodies* (pp. 127-145). Londres, Inglaterra: Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/978-1-137-53535-1\\_8](https://doi.org/10.1057/978-1-137-53535-1_8)
- Haynes, G. (2004) *Homem com "H" maiúsculo*. (Trad. N. V. Atoé.). Belo Horizonte, Brasil: Atos.
- Hitzeroth, V., Wessels, C., Zungu-Dirwayi, N., Oosthuizen, P., & Stein, D. J. (2001). Muscle dysmorphia: A South African sample. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 55, 521-523. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1819.2001.00899.x>
- Hunt, C. J., Gonsalkorale, K., & Murray, S. B. (2013). Threatened masculinity and muscularity: An experimental examination of multiple aspects of muscularity in men. *Body Image*, 10, 290-299. doi:[10.1016/j.bodyim.2013.02.007](https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.02.007)
- Ikander, P., Nielsen, A. M., & Sørensen, J. A. (2015). Injection of synthol in a bodybuilder can cause chronic wounds and ulceration. *Ugeskrift for Laeger*, 177, V12140642. Retirado de <https://europepmc.org/abstract/med/25967249>
- Jin, X., Jin, Y, Zhou, S., Yang, S., Chang, S., Li, H. (2018). Attentional biases toward body images in males at high risk of muscle dysmorphia. *PeerJ* 6:e4273. doi:[10.7717/peerj.4273](https://doi.org/10.7717/peerj.4273)
- Kanayama, G., Barry, S., Hudson, J. I., & Pope, H. G. (2006). Body image and attitudes toward male roles in anabolic-androgenic steroid users. *American Journal of Psychiatry*, 163, 697-703. Retirado de <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/ajp.2006.163.4.697>
- Kanayama, G., Hudson, J. I., & Pope, H. G. (2012). Culture, psychosomatics and substance abuse: The example of body image drugs. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 81, 73-78. <https://doi.org/10.1159/000330415>
- Karazsia, B. T., & Crowther, J. H. (2009). Social body comparison and internalization: Mediators of social influences on men's muscularity-oriented body dissatisfaction. *Body Image*, 6, 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2008.12.003>

- Koran, L. M., Abujaoude, E., Large, M. D., & Serpe, R. T. (2008). The prevalence of body dysmorphic disorder in the United States adult population. *CNS Spectrums*, 13, 316-322. <https://doi.org/10.1017/S1092852900016436>
- Kuennen, M. R., & Waldron, J. J. (2007). Relationships between specific personality traits, fat free mass indices, and the Muscle Dysmorphia Inventory. *Journal of Sport Behavior*, 30(4), 453-470. Retirado de <http://psycnet.apa.org/record/2007-17885-005>
- Le Breton, D. (2007). *A sociologia do corpo*. (2ª ed.). Petrópolis, Brasil: Vozes.
- Leit, R. A., Pope Jr, H. G., & Gray, J. J. (2001). Cultural expectations of muscularity in men: The evolution of Playgirl centerfolds. *International Journal of Eating Disorders*, 29, 90-93. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(200101\)29:1<90::AID-EAT15>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/1098-108X(200101)29:1<90::AID-EAT15>3.0.CO;2-F)
- Leit, R. A., Gray, J. J., & Pope, H. G. (2002). The media's representation of the ideal male body: A cause for muscle dysmorphia?. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 334-338. <https://doi.org/10.1002/eat.10019>
- Lynch, S. M., & Zellner, D. A. (1999). Figure preferences in two generations of men: The use of figure drawings illustrating differences in muscle mass. *Sex Roles*, 40, 833-843. <https://doi.org/10.1023/A:1018868904239>
- Lowen, A. (1983). *Narcisismo: Negação do verdadeiro "self"*. (Trad. Álvaro Cabral., 2ª ed.). São Paulo, Brasil: Circulo do Livro.
- Lowen, A., & Lowen, L. (1985). *Exercícios de bioenergética: O caminho para uma saúde vibrante*. (Trad. V. L. Marinho, & S. D. Castro., 5ª ed.). São Paulo, Brasil: Ágora.
- Marcelino, N. C. (2003). Academias de ginástica como opção de lazer. *Revista Brasileira de Ciência & Movimento*, 11, 49-54. Retirado de <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/496/521>
- Marchese, D. M. A. (2002). Descarte de recém-nascidos com deformidades: Relendo fontes primárias. *Revista Estudos de Psicologia (Campinas)*, 19, 23-29. Retirado de <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v19n3/a03v19n3.pdf>
- Martins, J. C. O. (2015). Idleness and health promotion. *Brazilian Journal in Health Promotion*, 28, 301-303. Retirado de <http://www.bioline.org.br/pdf?bh15059>
- McNeill, L. S., & Firman, J. L. (2014). Ideal body image: A male perspective on self. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 22, 136-143. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2014.04.001>
- McCreary, D. R. (2007). The Drive for Muscularity Scale: Description, Psychometrics, and Research Findings. In J. K. Thompson, & G. Cafri (Eds.). *The muscular ideal: Psychological, social, and medical perspectives* (pp. 87-106). Washington, DC, US: American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/11581-005>
- Medeiros, E. M., Alves, D. F. V., & Nogueira, C. R. A. (2018). Psicobiologia do anabolismo: Um estudo bibliográfico das alterações no sistema de recompensa cerebral decorrentes do consumo indiscriminado de esteroides anabolizantes. *Psique*, 14, 30-58. doi:[10.26619/2183-4806.XIV.2.2](https://doi.org/10.26619/2183-4806.XIV.2.2)
- Mishkind, M. E., Rodin, J., Silberstein, L. R., & Striegel-Moore, R. H. (1986). The embodiment of masculinity: Cultural, psychological, and behavioral dimensions. *American Behavioral Scientist*, 29, 545-562. doi:[10.1177/000276486029005004](https://doi.org/10.1177/000276486029005004)
- Mills, J. S., & D'Alfonso, S. R. (2007). Competition and male body image: Increased drive for muscularity following failure to a female. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26, 505-518. <http://dx.doi.org/10.1521/jscp.2007.26.4.505>
- Mosley, P. E. (2009). Bigorexia: Bodybuilding and muscle dysmorphia. *European Eating Disorders Review*, 17, 191-198. <https://doi.org/10.1002/erv.897>
- Msocsci, J. M., & Phil, K. G. D. E. (2011). Making muscle junkies: Investigating traditional masculine ideology, body image discrepancy, and the pursuit of muscularity in adolescent males. *International Journal of Men's Health*, 10, 220-239. Retirado de [http://www.mensstudies.info/OJS/index.php/IJMh/article/view/616/pdf\\_227](http://www.mensstudies.info/OJS/index.php/IJMh/article/view/616/pdf_227)

- Murray, S. B., Rieger, E., Touyz, S. W., & De La Garza-García, L. Y. (2010). Muscle dysmorphia and the DSM-V conundrum: Where does it belong? A review paper. *International Journal of Eating Disorders*, 43, 483-491. <https://doi.org/10.1002/eat.20828>
- Murray, S. B., Griffiths, S., & Mond, J. M. (2016). Evolving eating disorder psychopathology: Conceptualising muscularity-oriented disordered eating. *The British Journal of Psychiatry*, 208, 414-415. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.168427>
- Neidhoefer, L. (1994). *Trabalho corporal intuitivo: Uma abordagem reichiana*. (Trad. Jacline Bornhausen.). São Paulo, Brasil: Sannus.
- Neves, T. G. (2012). *Os primórdios do halterofilismo e do fisiculturismo no Brasil*. (Monografia de Licenciatura, Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Retirado de <http://hdl.handle.net/10183/70315>
- Nieuwoudt, J. E., Zhou, S., Coutts, R. A., & Booker, R. (2012). Muscle dysmorphia: Current research and potential classification as a disorder. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 569-577. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.03.006>
- Olivardia, R. (2001). Mirror, mirror on the wall, who's the largest of them all? The features and phenomenology of muscle dysmorphia. *Harvard Review Psychiatry*, 9, 254-259. Retirado de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/hrp.9.5.254.259?journalCode=ihrp20>
- Olivardia, R., Pope Jr, H. G., Mangweth, B., & Hudson, J. I. (1995). Eating disorders in college men. *The American Journal of Psychiatry*, 152, 1279-1285. doi:[10.1176/ajp.152.9.1279](https://doi.org/10.1176/ajp.152.9.1279)
- Olivardia, R., Pope, H. G., & Hudson, J. I. (2000). Muscle dysmorphia in male weightlifters: A case-control study. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1291-1296. Retirado de <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/appi.ajp.157.8.1291>
- Olivardia, R., Pope, H. G., Borowiecki III, J. J., & Cohane, G. H. (2004). Biceps and body image: The relationship between muscularity and self-esteem, depression, and eating disorder symptoms. *Psychology of Men & Masculinity*, 5, 112-120. Retirado de <http://psycnet.apa.org/buy/2004-15683-003>
- Pace, R. (1986). *Musculação: Modelagem física e halterofilismo*. São Paulo, Brasil: Hemus.
- Pereira, I. A. T. S. (2009). *A Vigorexia e os esteroides anabolizantes androgênicos em levantadores de peso*. (Dissertação de licenciatura, Porto, Faculdade de Deporto, Universidade do Porto). Retirado de <http://hdl.handle.net/10216/22466>
- Phillips, K. A. (2005). *The broken mirror: Understanding and treating body dysmorphic disorder*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Phillips, K. A., O'Sullivan, R. L., & Pope, H. Jr. (1997). Muscle dysmorphia. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 58, 361. <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.v58n0806a>
- Phillips, K. A., Menard, W., & Fay, C. (2006). Gender similarities and differences in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 47, 77-87. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2005.07.002>
- Pope, C. G., Pope, H. G., Menard, W., Fay, C., Olivardia, R., & Phillips, K. A. (2005). Clinical features of muscle dysmorphia among males with body dysmorphic disorder. *Body Image*, 2, 395-400. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.09.001>
- Pope, H. G., Katz, D. L., & Hudson, J. I. (1993). Anorexia nervosa and "reverse anorexia" among 108 male bodybuilders. *Comprehensive Psychiatry*, 34, 406-409. [https://doi.org/10.1016/0010-440X\(93\)90066-D](https://doi.org/10.1016/0010-440X(93)90066-D)
- Pope, H. G., Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R., & Phillips, K. A. (1997). Muscle dysmorphia: An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 38, 548-557. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(97\)71400-2](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(97)71400-2)
- Pope, H. G., Phillips, K. A., & Olivardia, R. (2000). *O Complexo de Adônis: A obsessão masculina pelo corpo*. Rio de Janeiro, Brasil: Campus.

- Pope, H. G., Khalsa, J. H., & Bhasin, S. (2017). Body image disorders and abuse of anabolic–androgenic steroids among men. *Journal of the American Medical Association*, 317, 23-24. doi:10.1001/jama.2016.17441
- Ramos, K. P., & Amaral, V. L. A. R. (2008). Transtorno Dismórfico Corporal: Escala para profissionais da área da saúde. *INTELLECTUS*, 4, 1-25. Retirado de <http://www.revistaintellectus.com.br/DownloadArtigo.ashx?codigo=26>
- Reich, W. (1979). *Análise do caráter*. (Trad. M. L. Branco & M. M. Pecegueiro.). Lisboa, Portugal: Dom Quixote.
- Ribeiro, P. C. P., & Oliveira, P. B. R. (2011). Culto ao Corpo: Beleza ou doença?. *Adolescência e Saúde*, 8, 63-69. Retirado de [http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe\\_artigo.asp?id=287](http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=287)
- Ricciardelli, L. A., McCabe, M. P., Williams, R. J., & Thompson, J. K. (2007). The role of ethnicity and culture in body image and disordered eating among males. *Clinical Psychology Review*, 27, 582-606. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2007.01.016>
- Rohman, L. (2009). The relationship between anabolic androgenic steroids and muscle dysmorphia: a review. *Eating Disorders*, 17, 187-199. doi:10.1080/10640260902848477
- Ryan, T. A., Morrison, T. G., & McDermott, D. T. (2010). Body image investment among gay and bisexual men over the age of 40: A test of social comparison theory and threatened masculinity theory. *Gay and Lesbian Issues and Psychology*, 6, 4-19. Retirado de <http://groups.psychology.org.au/Assets/Files/GLIP-Review-Vol-6-No-1.pdf#page=8>.
- Russo, R. (2005). Imagem corporal: Construção através da cultura do belo. *Movimento & Percepção*, 5, 80-90. Retirado de <http://ferramentas.unipinhall.edu.br/movimentoepercepcao/viewarticle.php?id=39&layout=abstract>
- Sabino, C. (2007). Anabolizantes: Drogas de Apolo. In M. Goldenberg (Org.), *Nu & Vestido: Dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca* (pp. 139–188). (2ª ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Record.
- Santos, V. G., & Claudio, L. (2005). A América do Sul no discurso diplomático brasileiro. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 48, 185-204. Retirado de [encurtador.com.br/g0247](http://encurtador.com.br/g0247)
- Sassatelli, R. (2010). *Fitness Culture: Gyms and the commercialisation of discipline and fun*. Londres, Inglaterra: Palgrave Macmillan. doi:10.1057/9780230292086
- Schiffman, S. S., & Warwick, Z. S. (1988). Flavor enhancement of foods for the elderly can reverse anorexia. *Neurobiology of Aging*, 9, 24-26. Retirado de [https://www.researchgate.net/profile/Susan\\_Schiffman/publication/19992385\\_Flavor\\_enhancement\\_of\\_foods\\_for\\_the\\_elderly\\_can\\_reverse\\_anorexia/links/59e807580f7e9bc89b50a623/Flavor-enhancement-of-foods-for-the-elderly-can-reverse-anorexia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Susan_Schiffman/publication/19992385_Flavor_enhancement_of_foods_for_the_elderly_can_reverse_anorexia/links/59e807580f7e9bc89b50a623/Flavor-enhancement-of-foods-for-the-elderly-can-reverse-anorexia.pdf)
- Schneider, C., Rollitz, L., Voracek, M., & Hennig–Fast, K. (2016). Biological, psychological, and sociocultural factors contributing to the drive for muscularity in weight-training men. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01992>
- Serem Júnior, V. C. *Corpo e cultura: Culto ao corpo e vigorexia*. (2012). (Monografia de Licenciatura, Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro). Retirado de <http://hdl.handle.net/11449/121129>
- Severiano, M. F. V. (1998). Narcisismo: Da perspectiva clínica à cultural. *Revista de Psicologia*, 15, 35- 47. Retirado de <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/11130>
- Severiano, M. F. V., Rêgo, M. O., Montefusco, É. V. R. (2010). O corpo idealizado de consumo: Paradoxos da hipermodernidade. *Revista Mal-estar e Subjetividade*, 10, 137-165. Retirado de <http://periodicos.unifor.br/rmes/article/view/4919/3929>.
- Silva, L. O. (2007). *Corpo ideal: A utopia da perfeição*. Estética, 1958, 21-23. Retirado de [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2008/anais/arquivosEPG/EPG00734\\_01\\_O.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2008/anais/arquivosEPG/EPG00734_01_O.pdf)
- Schultz, S. E., & Schultz, D. P. (1998). *História da Psicologia Moderna*. São Paulo, Brasil: Cultrix.
- Tiggemann, M., Martins, Y., & Churchett, L. (2008). Beyond muscles: Unexplored parts of men’s body image. *Journal of Health Psychology*, 13, 1163-1172. <https://doi.org/10.1177/1359105308095971>

- Tort, P. (2000). Darwin lido e aprovado. *Crítica Marxista*, 11, 109-122. Retirado de [https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos\\_biblioteca/comentario6Comentario%201.pdf](https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/comentario6Comentario%201.pdf)
- Trekels, J., & Eggermont, S. (2017). Beauty is Good: The appearance culture, the internalization of appearance ideals, and dysfunctional appearance beliefs among tweens. *Human Communication Research*, 43, 173-192. <https://doi.org/10.1111/hcre.12100>
- Veale, D., Eshkevari, E., Read, J., Miles, S., Troglia, A., Phillips, R., ... & Muir, G. (2014). Beliefs about penis size: Validation of a scale for men ashamed about their penis size. *The Journal of Sexual Medicine*, 11, 84-92. <https://doi.org/10.1111/jsm.12294>
- Veale, D., Miles, S., Read, J., Troglia, A., Carmona, L., Fiorito, C., & Muir, G. (2015a). Phenomenology of men with body dysmorphic disorder concerning penis size compared to men anxious about their penis size and to men without concerns: A cohort study. *Body Image*, 13, 53-61. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.09.008>
- Veale, D., Miles, S., Read, J., Troglia, A., Carmona, L., Fiorito, C., & Muir, G. (2015b). Penile dysmorphic disorder: Development of a screening scale. *Archives of Sexual Behavior*, 44, 2311-2321. <https://doi.org/10.1007/s10508-015-0484-6>
- Veale, D., Miles, S., Read, J., Troglia, A., Carmona, L., Fiorito, C., ... & Muir, G. (2015c). Environmental and Physical Risk Factors for men to develop Body Dysmorphic Disorder concerning penis size compared to men anxious about their penis size and men with no concerns: A cohort study. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 6, 49-58. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2015.06.001>
- Volta, L. (2017). Patologías del ideal: Variedades clínicas de la denominada “distorsión perceptiva”. *Estrategias–Psicoanálisis y Salud Mental*, 4, 80-84. Retirado de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/60919/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/60919/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1)
- Weissheimer, M. A. (2012). Os brasileiros não se sentem Latino-americanos. Retirado de <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Midia/%2527Os-brasileiros-nao-se-sentem-latino-americanos%2527%250D/12/26183>
- Wieczorek, R. T. (2016). Da academia para o divã: Reflexões sobre o narcisismo. *Aletheia*, 49, 20-29. Retirado de <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/aletheia/article/view/3752/2735>
- Wylie, K. R., & Eardley, I. (2007). Penile size and the small penis syndrome. *BJU International*, 99, 1449-1455. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2007.06806.x>
- Whetten, D. A. (2003). O que constitui uma contribuição teórica?. *Revista de Administração de Empresas*, 43, 69-73. Retirado de <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/viewFile/37425/36187>
- Wolke, D., & Sapouna, M. (2008). Big men feeling small: Childhood bullying experience, muscle dysmorphism and other mental health problems in bodybuilders. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 595-604. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.10.002>
- Wroblewska, A. M. (1997). Androgenic-anabolic steroids and body dysmorphism in young men. *Journal of Psychosomatic research*, 42, 225-234. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(96\)00302-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(96)00302-9)
- Wundt, W. M. (1900). *Völkerpsychologie*. (1. Bd. Die Sprache., 10 vols. 1900-1920, 1911-1920.). Leipzig, Alemanha: Kröner-Engelmann.
- Wundt, W. M. (2013). Elementos de psicologia dos povos: O princípio da linguagem e o pensamento do homem primitivo. (Trad. E. D. C. Freixo.). *Psicologia da Educação*, 37, 91-101. Retirado de <https://revistas.pucsp.br/index.php/psicoeduca/article/view/27692/19519>
- Yang, C. F. J., Gray, P., & Pope Jr, H. G. (2005). Male body image in Taiwan versus the West: Yanggang Zhiqi meets the Adonis complex. *American Journal of Psychiatry*, 162, 263-269. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.2.263>

Tabela 1

*Quantidade de dados encontrados nas publicações analisadas*

| <b>Dados encontrados nas publicações analisadas</b>   |    |
|---|----|
| Total de documentos selecionados  | 92 |
| Pesquisas que apontam maior prevalência da cultura de culto ao corpo na cultura ocidental   | 87 |
| Trabalhos no modelo Biopsicossocial   | 11 |
| Estudos no modelo fenomenológico  | 3  |
| Estudos de caso no modelo psicanalítico   | 2  |
| Influência da cultura americana no desenvolvimento da dismorfia muscular  | 13 |
| Dismorfia muscular como manifestação do narcisismo e outros conflitos psicológicos  | 6  |
| Dismorfia muscular como morbidade do Transtorno obsessivo-compulsivo, depressão e perturbações afetivas                           | 3  |
| Dismorfia muscular como morbidade de outros transtornos dismórficos   | 4  |
| Influenciada por fatores citológicos de gênero  | 5  |
| Documentos que classificam a dismorfia muscular como um transtorno da imagem corporal   | 35 |
| Pesquisas que defendem que a dismorfia muscular seja classificada como um transtorno alimentar                                    | 9  |
| Estudos que apontam que o consumo indiscriminado de esteroides anabolizantes como um fator desencadeador da dismorfia muscular    | 13 |
| Pesquisas que apontam traumas na infância, violência doméstica, bullying como influencia no desenvolvimento da dismorfia muscular | 5  |
| Pesquisas que demonstram evidências que a dismorfia muscular é uma comorbidade da dismorfia do pênis/síndrome do pênis pequeno    | 8  |
| Dismorfia muscular como consequência da masculinidade ameaçada  | 7  |
| Pesquisas realizadas com população de homens asiáticos  | 1  |

# EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO PRÉ-ESCOLAR

EFFICACY OF A PHONOLOGICAL AWARENESS PROGRAM IN PRESCHOOL

Rita Ventura<sup>1</sup>, Sandra Figueiredo<sup>2</sup>, Sylvie Capelas<sup>3</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1

1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP. 98-109

DOI: <http://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.6>

Submitted on November 12th, 2018 | Accepted on April 26th, 2019 (2 rounds of revision)

Submetido a 12 de Novembro, 2018 | Aceite a 26 de abril, 2019 (2 rondas de revisão)

## Resumo

O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia de um programa de consciência fonológica no nível pré-escolar, em crianças sem patologias. Foram constituídos dois grupos, controlo e experimental. Apenas o grupo experimental foi submetido ao programa de treino de consciência fonológica (“Teste de Consciência Fonológica”, Castro, Alves, Correia & Soares, 2018), sendo que o grupo de controlo seguiu o desenvolvimento normativo de acordo com o programa do nível pré-escolar. Realizaram-se dois momentos de avaliação para ambos os grupos: a avaliação inicial e a avaliação final após 12 sessões (12 semanas). As crianças com acesso ao programa de estimulação de competências da consciência fonológica, em determinado número de sessões controladas, revelaram resultados significativamente melhores quando comparadas com as crianças sem acesso ao programa, comprovando a eficácia do Programa de Consciência Fonológica no nível Pré-Escolar enquanto medida de intervenção precoce para o desenvolvimento da linguagem, especificamente no que respeita à leitura e à escrita.

**Palavras-chaves:** Consciência fonológica, Avaliação educacional, Pré-Escolar, Terapia da fala, Desenvolvimento infantil, Intervenção precoce, Estudo longitudinal.

<sup>1</sup> Universidade de Aveiro, Portugal. E-mail: [rmiguel@ua.pt](mailto:rmiguel@ua.pt)

<sup>2</sup> Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões, Portugal. E-mail: [sfigueiredo@autonoma.pt](mailto:sfigueiredo@autonoma.pt)

<sup>3</sup> Universidade de Aveiro, Portugal. E-mail: [sylvie@ua.pt](mailto:sylvie@ua.pt)



### Abstract

The objective of this study was to evaluate the effectiveness of a phonological awareness program in the preschool level, considering children with no pathologies. Two groups were created, control and experimental. Only the experimental group had access to the program (“Phonological Awareness Test”, Castro, Alves, Correia & Soares, 2018). The other group followed the normative development according to the the preschool syllabus. There were two moments of assessment for both groups: an initial evaluation was conducted and a final evaluation after 12 sessions (12 weeks). Children enrolled in the Program of phonological awareness stimulation, attending to a specific number of sessions, showed better and significant results compared to the control group. This study suggests that children with access to stimulation at this level show better results, compared to children without access to the program, confirming the effectiveness of the Phonological Awareness Program in Preschool level as an early intervention tool for the language development, especially concerning the reading and writing skills.

**Key words:** Phonological awareness, Educational assessment, Preschool level, Speech therapy, Childhood development, Early intervention, Longitudinal study.

## Eficácia de um Programa de Consciência Fonológica no Pré-Escolar

### 1. Introdução

A literatura publicada no domínio da consciência fonológica, nas áreas científicas que se ocupam desse tema tais como a Psicologia, a Educação, a Terapia da Fala, revela um importante *corpus* de dados e de evidência que enfatiza a importância dos processos de aprendizagem que subjazem à consciência fonológica e que, portanto, importam à área da intervenção precoce. A revisão de literatura deste trabalho foca os aspetos fulcrais da consciência fonológica e orienta para o seu entendimento como conceito e como espaço otimizador para um programa de consciência fonológica a ser implementado no nível pré-escolar.

#### 1.1 Consciência Fonológica

Para Muter (2004), a consciência fonológica é a capacidade de a criança processar e manipular os segmentos fonológicos que compõem a palavra. As crianças quando aprendem a falar, não têm consciência de que as palavras são formadas por sucessões de sons, isto porque focam a atenção e interesse no significado do que ouvem e do que pronunciam. As crianças têm de apreender que as palavras produzidas oralmente são constituídas por uma sequência de fonemas, correspondente ao que é representado pelo código alfabético através da escrita. É esta consciência da estrutura fonológica da língua que se designa por consciência fonológica. Se, por um lado, na década de noventa a consciência fonológica era definida por Kozminsky e Kozminsky (1995) como a capacidade metalinguística para refletir sobre os segmentos fonéticos da fala, bem como a capacidade para os manipular, por outro lado Richgels, Poremba e Mcgee (1996) consideraram a consciência fonológica como a atenção focalizada nos fonemas, que são as unidades do som que os emissores e os recetores implicitamente combinam e contrastam para produzir e compreender palavras na linguagem oral. Atualmente os autores que investigam esta área defendem, tal como Cielo (2001), que a consciência fonológica abarca competências em reconhecimento e produção de rima, análise, síntese, reversões e outras manipulações silábicas e fonémicas, além das habilidades para realizar a correspondência entre fonema e grafema e vice-versa. Segundo Nascimento e Knobel (2009),

a consciência fonológica envolve a capacidade de identificar, isolar, manipular, combinar e segmentar mentalmente, e deliberadamente, os segmentos fonológicos da língua. De acordo com Machado (2010), esta competência compreende dois níveis: a consciência de que a língua falada pode ser segmentada em unidades distintas, ou seja, que a frase pode ser segmentada em palavras, as palavras em sílabas e as sílabas em fonemas; e a consciência de que essas mesmas sílabas se repetem em diferentes palavras, existindo uma relação com a oralidade.

A consciência fonológica envolve a consciência silábica, a consciência intrassilábica e a consciência fonémica (Freitas, Alves & Costa, 2007). O desenvolvimento da consciência silábica precede o da consciência das outras unidades fonológicas inferiores (constituintes silábicos e sons da fala). O indivíduo consegue dividir as palavras em sílabas, mesmo antes de conhecer este conceito. A consciência intrassilábica e a consciência fonémica são de desenvolvimento mais lento. No caso da consciência intrassilábica, o que está em causa é a capacidade de manipular grupos de sons dentro da sílaba. Relativamente à consciência fonémica, os trabalhos de Sim-Sim (1998) e de Veloso (2003), no domínio do Português, mostram que as crianças portuguesas, bem como as de outras nacionalidades, revelam um fraco ou inexistente desenvolvimento da consciência fonémica no momento da entrada na escola (início da alfabetização). Ainda que a capacidade de manipular explicitamente os sons da fala pareça determinar em grande medida o processo de aprendizagem da leitura, admite-se também que este contribui para o desenvolvimento da consciência dos sons da fala, pelo que consciência fonémica e aprendizagem da leitura e da escrita são hoje aspetos entendidos como mutuamente dependentes (Adams, Foorman, Lundberg & Beeler, 2006; Veloso, 2003).

### 1.2 Desenvolvimento Fonológico

Até à idade escolar existem diferentes etapas pelas quais as crianças passam ao nível do desenvolvimento fonológico. Sim-Sim (1998) refere que o desenvolvimento da Consciência Fonológica se inicia no 1º e no 2º mês de vida quando a criança começa a distinguir os sons. Por volta dos 2 meses a discriminação auditiva relativamente à fala manifesta-se através da discriminação de pares mínimos silábicos (/ta /ka/ da/). Durante o período linguístico (1 ano), altura em que a criança produz as primeiras palavras, começa a ser notória a compreensão do significado de certas palavras. Sim-Sim (1998) considera que entre os 3 e os 4 anos de idade é visível um prazer lúdico com as rimas através da realização de jogos de sons e de palavras, através das quais a criança efetua deturpações voluntárias, criando assim novos vocábulos. Freitas, Alves e Costa (2004) referem que a produção de rimas se torna mais fácil e é uma tarefa evidente nesta idade, quando comparada à tarefa de segmentação de sons ou de identificação fonémica. No entanto, verifica-se uma dificuldade na identificação da palavra no contínuo sonoro, competência esta que é consolidada durante o percurso escolar da criança. Segundo Silva (2003), as crianças por volta dos quatro ou cinco anos começam a ter a noção de que a sílaba pode ser decomposta em unidades, conseguindo ter algum êxito na realização de identificação de componentes intrassilábicos. De acordo com Sim-Sim (1998), aos 6 anos de idade há um domínio quase total da capacidade de segmentação silábica. A partir dos 6 anos, já há um maior desenvolvimento das capacidades metafonológicas devido à aquisição da escrita (Freitas et al., 2004) e o domínio de todos os níveis de consciência fonológica (Cielo, 2001).

### 1.3 Programa de treino da Consciência Fonológica no Pré-Escolar

A consciência fonológica é, de acordo com Santamaria, Leitão e Ferreira (2004), um pré-requisito para a aprendizagem da leitura e da escrita, uma vez que para que se possa fazer a correspondência sistemática entre grafema e fonema é necessário haver um nível mínimo de sensibilidade fonológica. Também Hogan, Catts e Little (2005) e Wagner, Torgesen e Rashotte (1994) defendem que a consciência fonológica constitui um indicador importante do sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita. Como é referido por Sim-Sim (1998), a consciência da estrutura sonora da linguagem falada proporciona a chave para descobrir o código de alfabetização. As crianças se compreenderem que as palavras podem ser divididas em fonemas

individuais e que os fonemas podem ser combinados, formando palavras, podem usar o conhecimento da relação som - letra para ler e construir palavras. Ellis (1995) e Alegria, Leybaert e Mousty (1997) referem que a capacidade para manipular os fonemas e refletir sobre a estrutura sonora dos vocábulos permite a aprendizagem da leitura mais rapidamente nas crianças que já possuem essa competência do que naquelas que não as possuem. Por isso é fundamental desenvolver, estimular e treinar a consciência fonológica em idade pré-escolar, através de atividades de grupo ou individuais, desde que foquem a discriminação auditiva, as rimas infantis, os contos com rimas, etc. De acordo com esta teoria, Alves et al. (2007) reforçam a ideia de que, através destes jogos, as crianças começam a refletir sobre a estrutura da linguagem oral e analisam a língua nos seus constituintes sonoros: discurso - palavras - sílabas - fonemas.

Os programas de intervenção para o desenvolvimento de competências de consciência fonológica são fulcrais e devem ser implementados precocemente, tal como sugerem Capovilla e Capovilla (2000). Estes autores concluíram que o treino da consciência fonológica efetuado desde cedo pode ajudar na aquisição da leitura e da escrita. Um outro estudo realizado por Paulino (2009) comprova esse facto, considerando que é crucial o treino da consciência fonológica logo no ensino pré-escolar. A autora realizou uma investigação com 100 crianças do 1º ano do 1º ciclo do Ensino Básico para avaliar as implicações da consciência fonológica na aprendizagem da leitura e da escrita. Concluiu que as crianças que no início do ano apresentavam melhores resultados nas tarefas fonológicas tiveram mais facilidade na aprendizagem da leitura e da escrita. Ainda, Correia (2009), concluiu que os estudos efetuados evidenciam que “o treino precoce da consciência fonológica é determinante para a formação de melhores leitores, mas o aumento de competências leitoras também propicia um melhor desenvolvimento da consciência fonológica” (p.123).

Um outro estudo que confirma esse cariz bidirecional foi realizado por Freitas et al. (2004) com o objetivo de identificar a relação entre a consciência fonológica e a aquisição da escrita em crianças falantes do Português do Brasil. As conclusões deste último estudo permitiram aferir que há uma elevada relação entre a consciência fonológica e a aquisição da escrita e que estas capacidades se influenciam de forma recíproca (correlação proporcionalmente positiva). Viana (2006), considera também que o treino da consciência fonológica é fulcral para uma futura aprendizagem da leitura e da escrita, pelo que a implementação de estratégias promotoras daquela capacidade é indispensável quer no 1º ciclo do Ensino Básico, quer nos jardins de infância. De acordo com Alves, Freitas e Costa (2007), o treino sistemático da consciência fonológica no ensino pré-escolar é fundamental e vantajoso, evitando assim o insucesso escolar na área da Língua Portuguesa. Estes estudos vêm reforçar a ideia de que o treino da consciência fonológica prediz maior probabilidade de sucesso académico quando introduzido em crianças com idade pré-escolar.

O estudo efetuado por Mota e Silva (2007) clarifica a importância do treino fonológico nas crianças com desvio fonológico. Os resultados do estudo apontavam para a eficácia da intervenção na consciência fonológica de crianças com alteração de aspetos da fala e salientaram que aquela intervenção produzia melhorias na produção da fala e no desenvolvimento da leitura.

Vários estudos indicam que as crianças com perturbações fonológicas e crianças com perturbações de leitura apresentam dificuldades em diversas tarefas de consciência fonológica quando comparadas com crianças sem as referidas perturbações (Bird, Bishop & Freeman, 1995; Rvachew, Ohberg, Grawburg & Heyding, 2003; Stothard, Snowling, Bishop & Chipchase, 1998).

Gillon (2000) realizou um estudo com 61 crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 7 anos que apresentavam perturbação fonológica. Os resultados mostraram que estas crianças apresentavam uma performance pior a nível da consciência silábica e da consciência fonémica antes da intervenção terapêutica comparativamente a crianças sem a perturbação. Num outro estudo (Leitão, Hogben & Fletcher, 1997) que incluiu 29 crianças de 6 anos com perturbação fonológica verificou-se um atraso em tarefas de consciência fonémica (supressão, segmentação e reconstrução) em comparação com crianças sem essa patologia. Mais estudos (Bird et al., 1995; Gillon, 2002; Snowling, Bishop & Stothard, 2000; Stothard et al., 1998) mostram ainda que sem uma intervenção específica a nível da consciência fonológica, os défices persistem ao longo do tempo. Mesmo quando as dificuldades na linguagem oral das crianças com perturbações de leitura se

consideraram resolvidas durante a idade pré-escolar ou durante o início da idade escolar, estas crianças evidenciam mais tarde (durante a adolescência) dificuldades em tarefas de consciência fonológica, na leitura e na escrita (Stothard et al., 1998).

Atendendo à literatura, torna-se evidente a importância do treino da consciência fonológica em idade pré-escolar. Apesar da evidência (confirmando o valor do treino explícito da consciência fonológica para o desenvolvimento de capacidades para a alfabetização), as atividades para desenvolver a consciência fonológica não têm sido rotineiramente integradas na educação pré-escolar.

### 1.4 Objetivo do estudo

O objetivo do presente estudo centra-se na avaliação da eficácia da implementação de um programa de consciência fonológica em crianças que frequentam o nível pré-escolar, selecionando dois grupos. Primeiro, o grupo de controlo que é constituído por crianças que não foram submetidas ao programa de treino de consciência fonológica; segundo, o grupo experimental que é composto por crianças, sem patologias identificadas, que foram submetidas a este treino durante 12 semanas. A obtenção dos dados irá permitir maximizar a importância de uma intervenção adequada em crianças sem patologia, ao nível do ensino pré-escolar, demonstrando a necessidade deste trabalho começar a fazer parte do percurso curricular de crianças desta faixa etária. Ainda, será destacado o trabalho do terapeuta da fala, demonstrando a importância do desenvolvimento deste tipo de programas de estimulação em idades precoces e aplicados por parte de equipas multidisciplinares.

## 2. Metodologia

### 2.1. Participantes

Neste estudo longitudinal, foi realizado um pré-teste e pós-teste considerando as doze sessões de avaliação a 64 alunos portugueses (grupo experimental). 15 alunos da mesma área geográfica e do mesmo nível escolar funcionaram como grupo de controlo neste estudo.

Os participantes foram selecionados tendo em conta os seguintes critérios: idade compreendida entre os 4 e os 5 anos, Português Europeu como língua materna e um quadro de desenvolvimento típico (normativo) de linguagem. Deste modo foram eliminados 14 casos com perturbação.

O estudo foi primeiramente aprovado pela Comissão de Ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (UICISA). Depois, o programa foi implementado às crianças com a devida autorização formal dos pais e das Instituições onde decorreu o estudo.

Eliminando os casos que não cumpriam os parâmetros, a amostra final foi definida da seguinte forma: 51 crianças do grupo experimental e 14 crianças do grupo de controlo.

### 2.2. Instrumento

Para a avaliação das competências de consciência fonológica, foi aplicado o Teste Consciência Fonológica: Instrumento de Rastreio e Avaliação (Castro, Alves, Correia & Soares, 2018). Este instrumento de avaliação é composto por 17 provas: 1. Segmentação frásica; 2. Segmentação silábica de palavras; 3. Segmentação silábica de pseudopalavras; 4. Síntese silábica de palavras; 5. Síntese silábica de pseudopalavras; 6. Supressão da sílaba final; 7. Supressão da sílaba inicial; 8. Inversão de sílabas; 9. Rimas; 10. Segmentação fonémica de palavras; 11. Segmentação fonémica de pseudopalavras; 12. Síntese fonémica de palavras; 13. Síntese fonémica de pseudopalavras; 14. Identificação do fonema inicial; 15. Identificação do fonema final; 16. Supressão do segmento inicial; 17. Identificação da sílaba tónica.

### 2.3 Avaliação inicial e final

O instrumento de rastreio (Teste de Consciência Fonológica) foi aplicado após autorização formal por parte das autoras. O grupo de controlo foi avaliado, em ambos os momentos, pela Terapeuta da Fala que os acompanhava. O grupo experimental foi avaliado por outro assistente de investigação (estagiário). Realizada a avaliação inicial, sucedeu-se o programa de estimulação durante 12 semanas, depois realizou-se a avaliação final. Após a recolha de dados de ambos os grupos, procedeu-se ao tratamento de dados e comparação das duas bases de dados.

### 2.4. Programa de consciência fonológica

Foram seleccionadas em média 6/7 crianças por grupo, tendo em conta os resultados obtidos na avaliação inicial. O objetivo foi a criação de grupos homogêneos, baseando-se nos resultados. Foi então implementado um Programa de Estimulação da Consciência Fonológica apenas ao grupo experimental, durante 12 semanas.

O programa decorria uma vez por semana com cada grupo de crianças, elaborando-se atividades dinâmicas, envolvendo todo o grupo com materiais lúdicos (Apêndice A) criados pela terapeuta da fala que os acompanhava. Durante este programa de estimulação, foram realizadas atividades de consciência fonémica e consciência silábica com diferentes objetivos:

- Omissão/identificação da sílaba inicial/medial/final; omissão/identificação do fonema inicial/medial/final; manipulação de sílabas; identificação de fonemas vozeados e não vozeados/fonemas posteriores ou anteriores, etc.

Tabela 1

*Resultados da média e desvio-padrão da avaliação nos momentos de pré e pós-teste, em ambos os grupos*

| Grupos                    | Provas                            | Resultador pré-teste | Resultados pós-teste | Diferença (pós-pré) |
|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Grupo Experimental (N=51) | <i>Consciência Tónica</i>         | M(7,92±3,11)         | M(8,78±2,40)         | M(0,86±3,19)        |
|                           | <i>Consciência Lexical</i>        | M(3,29 ±1,55)        | M(4,35±1,13)         | M(1,06±1,54)        |
|                           | <i>Consciência Silábica</i>       | M(58,33±12,55)       | M(65,24±9,42)        | M(6,90±8,40)        |
|                           | <i>Consciência Intrassilábica</i> | M(2,51±0,86)         | M(2,96±0,80)         | M(0,45±1,04)        |
|                           | <i>Consciência Fonémica</i>       | M(28,90±10,81)       | M(36,78±10,82)       | M(7,88±9,89)        |
|                           | <i>Consciência Tónica</i>         | M(4,57±4,16)         | M(6,43±3,67)         | M(1,86±4,87)        |

Eficácia de um programa de consciência fonológica no pré-escolar

|                             |                                       |                                |                                |                               |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Grupo<br>Controlo<br>(N=14) | <i>Consciência<br/>Léxical</i>        | M(2,71±2,02)<br>M(45,93±10,10) | M(2,79±1,37)<br>M(55,93±10,71) | M(0,07±2,09)<br>M(10,0±6,42)  |
|                             | <i>Consciência<br/>Silábica</i>       |                                |                                |                               |
|                             | <i>Consciência<br/>Intrassilábica</i> | M(1,57±1,22)<br>M(17,07±4,27)  | M(1,29±1,38)<br>M(19,93±5,72)  | M(-0,29±1,38)<br>M(2,86±4,82) |
|                             | <i>Consciência<br/>Fonémica</i>       |                                |                                |                               |

Tabela 2

Resultados da aplicação do teste não paramétrico de Wilcoxon, por provas

|   | Consciência<br>Léxical<br>Pré-teste        | Consciência<br>Léxical<br>Pós-teste  | Consciência<br>Silábica<br>Pré-teste | Consciência<br>Silábica<br>Pós-teste | Consciência<br>Intrassilábica<br>Pré-teste |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Wilcoxon W<br>Z                         | 402,00<br>-0,983                           | 226,500<br>-3,919                    | 224,500<br>-3,793                    | 259,50<br>-3,236                     | 311,000<br>-2,614                          |
| Significância<br>Assint.<br>(Bilateral) | 0,326                                      | 0,000                                | 0,000                                | 0,001                                | 0,009                                      |
|   | Consciência<br>Intrassilábica<br>Pós-teste | Consciência<br>Fonémica<br>Pré-teste | Consciência<br>Fonémica<br>Pós-teste | Consciência<br>Tónica<br>Pós-teste   | Consciência<br>Tónica<br>Pré-teste         |
| Wilcoxon W<br>Z                         | 225,000<br>-4,900                          | 206,000<br>-4,088                    | 145,500<br>-5,054                    | 268,000<br>-3,142                    | 292,000<br>-2,765                          |
| Significância<br>Assint.<br>(Bilateral) | 0,000                                      | 0,000                                | 0,000                                | 0,002                                | 0,006                                      |

Tabela 3

*Resultados da aplicação do teste não paramétrico de Wilcoxon, por conjunto de provas*

|                                   | Consciência Léxical Pós-teste | Consciência Silábica Pós-teste | Consciência Intrassilábica Pós-teste | Consciência Fonémica Pós-teste | Consciência Tónica Pós-teste |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
|                                   | Consciência Léxical Pré-teste | Consciência Silábica Pré-teste | Consciência Intrassilábica Pré-teste | Consciência Fonémica Pré-teste | Consciência Tónica Pré-teste |
| Significância Assint. (Bilateral) | 0,000                         | 0,000                          | 0,034                                | 0,000                          | 0,037                        |
| Significância Exata (Bilateral)   | 0,000                         | 0,000                          | 0,032                                | 0,002                          | 0,037                        |
| Significância Exata (Unilateral)  | 0,000                         | 0,000                          | 0,016                                | 0,002                          | 0,018                        |

Tabela 4

*Resultados da aplicação do teste não paramétrico de Wilcoxon, por conjunto de provas nos diferentes grupos*

|                    |                                   | Consciência Léxical Pós-teste | Consciência Silábica Pós-teste | Consciência Intrassilábica Pós-teste | Consciência Fonémica Pós-teste | Consciência Tónica Pós-teste |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
|                    |                                   | Consciência Léxical Pré-teste | Consciência Silábica Pré-teste | Consciência Intrassilábica Pré-teste | Consciência Fonémica Pré-teste | Consciência Tónica Pré-teste |
| Grupo Experimental | Significância Assint. (Bilateral) | 0,000                         | 0,000                          | 0,001                                | 0,000                          | 0,102                        |
|                    | Significância Exata (Bilateral)   | 0,000                         | 0,000                          | 0,001                                | 0,002                          | 0,104                        |
|                    | Significância Exata (Unilateral)  | 0,000                         | 0,000                          | 0,000                                | 0,002                          | 0,052                        |
| Grupo Controlo     | Significância Assint. (Bilateral) | 0,787                         | 0,000                          | 0,389                                | 0,068                          | 0,111                        |
|                    | Significância Exata (Bilateral)   | 0,804                         | 0,000                          | 0,469                                | 0,072                          | 0,129                        |
|                    | Significância Exata (Unilateral)  | 0,402                         | 0,000                          | 0,234                                | 0,036                          | 0,064                        |

Em todas as variáveis o grupo experimental apresenta valores superiores ao grupo de controlo. Todavia, a nível das tarefas de consciência lexical os dois grupos de crianças não se diferenciam de forma significativa ( $p > .05$ ).

Aplicou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon sendo que se observaram diferenças entre os grupos para todas as outras provas, de forma estatisticamente significativa.

Logo desde início, os grupos têm pontos de partida diferentes, contrariamente ao que se esperava. Isto pode ser explicado pelo facto de o grupo experimental estar sujeito a uma estimulação com este tipo de provas, anteriormente à avaliação inicial, o que coloca as crianças num estágio acima daquele onde se encontra o grupo de controlo. Assim sendo, os grupos não são homogêneos, com exceção da consciência lexical em fase de avaliação inicial.

O teste não paramétrico de Wilcoxon, por conjunto de provas, revelou alterações nos scores desde a fase de avaliação inicial para a fase de avaliação final, em ambos os grupos, separadamente. Assim, concluímos que existem diferenças significativas entre os diferentes momentos de avaliação (inicial e final), como esperado. Verificou-se uma evolução nos grupos, durante este intervalo de tempo, com vantagem para o grupo experimental.

Para além destas conclusões poderemos ainda observar que ao nível da consciência intrassilábica e tónica, os valores se aproximam mais de  $p < .05$  (valor de referência), o que poderá conduzir a diferenças menos notórias (menos evolução no tempo) comparativamente às restantes provas.

Por fim, o teste não paramétrico de Wilcoxon, por conjunto de provas nos diferentes grupos, comparando os dois momentos de avaliação no grupo experimental, revela diferença significativa em todos os conjuntos de provas analisados à exceção das provas de consciência tónica. Apenas neste conjunto de provas não se observa melhoria de resultados ao longo do tempo. Não se observam diferenças significativas, quer no grupo de controlo, quer no grupo experimental, nas provas de consciência tónica.

Quanto ao grupo de controlo, não há diferenças significativas em todas as provas à exceção da consciência silábica. Neste conjunto de provas existem diferenças o que poderá ser explicado pelo natural desenvolvimento das crianças, produzindo alterações positivas nas variáveis.

Numa análise geral, avaliando a evolução dos resultados dos grupos, observamos uma maior evolução no grupo experimental do que no grupo de controlo. O grupo experimental apresenta resultados superiores e progressivos quanto à consciência fonológica, ao longo das 12 semanas, de forma significativa.

#### 4. Conclusões

Os resultados obtidos neste estudo comprovam a eficácia e a evolução do desempenho após a implementação do programa de consciência fonológica em crianças com idade pré-escolar. Durante o período de estimulação, os participantes melhoraram significativamente os resultados nas provas, com direto benefício para o grupo experimental. Com apenas uma sessão semanal (12x), reunindo várias crianças num mesmo momento, foi possível obter resultados positivos e significativos. Acreditamos que este tipo de trabalho, semanal ou bissemanal trará benefícios para o desenvolvimento de qualquer criança, com ou sem patologia.

Este programa confirma a necessidade de implementação de intervenção terapêutica precoce a nível da consciência fonológica. Daqui resultam melhores desempenhos por parte das crianças, o que se correlacionará com maior facilidade na realização de tarefas executivas e também na aquisição da leitura e escrita, tal como sugerem Mota e Silva (2007). Defende-se a implementação de projetos com estas características através dos quais se realizem atividades pedagógicas que visem a promoção da consciência fonológica facilitando, assim, a compreensão da relação entre as linguagens oral e escrita e a consequente aquisição desta última.

No que respeita a limitações do estudo, salienta-se que não foi possível a obtenção de um grupo de controlo com um número de crianças igual ao grupo experimental.

### **Agradecimentos**

A aluna agradece à Terapeuta da Fala Sylvie Capelas, à Professora Doutora Marisa Lousada, à Professora Andreia Hall, à Prof. Doutora Sandra Figueiredo, ao Centro Paroquial de S.Bernardo, aos pais e às crianças que contribuíram para a realização deste estudo.

## Referências

- Adams, M., Foorman, B., Lundberg, I., & Beeler, T. (1998). *Consciência fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre: Artmed
- Alegria, J., Leybaert, J., & Mousty, P. (1997). Aquisição da leitura e distúrbios associados: Avaliação, tratamento e teoria. In J. Grégoire e B. Piérart (Orgs.). *Avaliação dos problemas de leitura: Os novos modelos teóricos e suas implicações diagnósticas*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas.
- Alves, D., Freitas, M.J., & Costa, T. (2007). *PNEP- O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Bird, J., Bishop, D. V., & Freeman, N. H. (1995). Phonological awareness and literacy development in children with expressive phonological impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38(2), 446-462.
- Capovilla, A. G., & Capovilla, F. C. (2000). Phonological awareness training in low socioeconomic status children. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13(1), 07-24.
- Castro, A., Alves, D. C., Correia, S., & Soares, C. (2018). Phonological awareness screening and assessment tool for European Portuguese speaking children. Poster apresentado no *10th European CPROL Congress of Speech and Language Therapy*, Portugal.
- Cielo, C. A. (2001). *Habilidades em Consciência Fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade*. Tese de Doutorado em Linguística Aplicada. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Correia, I. S. C. (2009). " Isso não Soa Bem". A Consciência Fonológica do lado de Lá-Reflexão em torno exercícios de Consciência Fonológica no Primeiro Ciclo. *Exedra: Revista Científica*, 1, 119-132.
- Ellis, A. (1995). *Leitura, escrita e dislexia. Uma análise cognitiva* (2ª edição). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Freitas, M. J. Alves, D., & Costa, T. (2004). *A consciência fonológica. Programa Nacional Do Ensino do Português*. Ministério de Educação.
- Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O conhecimento da língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação e Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Gillon, G. T. (2000). The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31(2), 126-141.
- Gillon, G. T. (2002). Follow-up study investigating the benefits of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37(4), 381-400.
- Hogan, T. P., Catts, H. W., & Little, T. D. (2005). The relationship between phonological awareness and reading. *Language, speech, and hearing services in schools*. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/029\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/029))
- Kozminsky, L., & Kozminsky, E. (1995). The effects of early phonological awareness training on reading success. *Learning and Instruction*, 5(3), 187-201.
- Leitão, S., Hogben, J., & Fletcher, J. (1997). Phonological processing skills in speech and language impaired children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 32(2s), 91-111.

- Machado, V. (2010). *Consciência fonológica*. Disponível em: <http://vanessama-\chadopsicopedagoga.blogspot.com/2010/08/consciencia-fonologica.html>
- Muter, V. (2004). Antevendo as dificuldades de leitura e de ortografia das crianças. *Dislexia, fala e linguagem: um manual do profissional*. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, pp. 43-56.
- da Mota, M. M. P. E., & da Silva, K. C. A. (2007). Consciência morfológica e desenvolvimento ortográfico: Um estudo exploratório. *Revista Psicologia em Pesquisa*, 1(2).
- Nascimento L.C., & Knobel, K.A. (2009). *Habilidades Auditivas e consciência fonológica: da teoria à prática*. São Paulo: Pró-Fono
- Paulino, J. (2009). *Consciência fonológica: Implicações na aprendizagem da leitura*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra.
- Richgels, D. J., Poremba, K. J., & McGee, L. M. (1996). Kindergarteners talk about print: Phonemic awareness in meaningful contexts. *The Reading Teacher*, 49(8), 632-642.
- Rvachew, S., Ohberg, A., Grawburg, M., & Heyding, J. (2003). Phonological awareness and phonemic perception in 4-year-old children with delayed expressive phonology skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2003/092\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2003/092))
- Santamaria, V. L., Leitão, P. B., & Assêncio-Ferreira, V. J. (2004). A consciência fonológica no processo de alfabetização. *Rev CEFAC*, 6(3), 237-41.
- Silva, A. C. (2003). *Até à descoberta do Princípio Alfabético*. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sim-Sim, Inês, (1998). *O desenvolvimento da linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Snowling, M., & Stackhouse, J. (2004). *Promoção da consciência fonológica em crianças de pré-escola*. Porto Alegre: ARTMED editora
- Snowling, M., Bishop, D. V. M., & Stothard, S. E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence?. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(5), 587-600.
- Stothard, S. E., Snowling, M. J., Bishop, D. V., Chipchase, B. B., & Kaplan, C. A. (1998). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(2), 407-418.
- Veloso, J. (2003). *Da influência do conhecimento ortográfico sobre o conhecimento fonológico. Estudo longitudinal de um grupo de crianças falantes nativas do Português Europeu*. Tese de Doutoramento, Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/18030>
- Viana, F. L. (2006). *As rimas e a consciência fonológica. Promovendo a competência leitora*. Comunicação apresentada no Encontro de Professores Intervenientes em Bibliotecas Escolares e Centros de Recursos (Lisboa), 4-6 Dezembro. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/11780>.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental psychology*, 30(1), 73.

# ESTRESSE OCUPACIONAL: LOBO EM PELE DE CORDEIRO

## OCCUPATIONAL STRESS: WOLF IN LAMB SKIN

Alexandre Rodrigues Inácio de Azevedo<sup>1</sup>, Adriana Maria Lamego Rezende<sup>2</sup>, Matelane dos Anjos Rezende<sup>3</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1

1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP . 110-127

DOI: <http://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.7>

Submitted on May 13th, 2019 | Accepted on May 12 th, 2019 (2 rounds of revision)

Submetido a 13 de maio, 2019 | Aceite a 12 de Maio, 2019 (2 rondas de revisão)

### Resumo

O estresse ocupacional é o responsável por inúmeras doenças no campo comportamental, fisiológico, psicológico e social dos trabalhadores. Este estudo tem como objetivo principal analisar o conteúdo das obras referenciadas, através de análise bibliográfica, qualificando e quantificando os dados coletados sobre o estresse laboral nas organizações da atualidade, sob a ótica da comunidade científica. Primeiramente, foram identificados os conceitos, causas e consequências do estresse ocupacional, apresentando soluções no contexto dos direitos humanos, a partir da análise dos preditores de eficácia. Em seguida, o método utilizado foi uma pesquisa bibliométrica, tendo como base o SPELL e Scielo e pesquisando pelas palavras-chave foram encontrados 167 artigos nos últimos dez anos para se descobrir quais as áreas mais pesquisadas sobre estresse, quais tipos de pesquisas e quais os grupos são mais pesquisados. A partir da coleta de dados, foi realizada uma quantificação dos dados. A justificativa para esta investigação foi o interesse dos autores em contribuir com a comunidade científica e com os grupos de trabalhadores que se encontram expostos diariamente a fatores estressantes. Pôde-se concluir que estresse é extremamente perigoso para saúde física e mental, como também para o desenvolvimento organizacional. O assédio, totalitarismo, preconceito e exclusão são um dos principais fatores que levam o indivíduo ao estresse laboral. Além disso, com base apenas nas pesquisas no Scielo, o setor Público é o que mais tem pesquisas relacionadas ao estresse, com 46% dos artigos analisados. A área da Saúde é que detém maior número de publicações, com 50% das publicações. Juntos, as pesquisas qualitativas e bibliográficas somam 38%, contra 62% de publicações de metodologia quantitativa. Isto não significa que o estresse é exclusividade dos funcionários públicos em saúde, mas um indicativo de que o setor privado carece de pesquisas relacionadas ao adoecimento organizacional.

**Palavras-chaves:** Estresse ocupacional, Estressores no ambiente de trabalho, Violência organizacional.

<sup>1</sup>Aluno de Isolada no curso de Especialização Stricto Sensu (Mestrado) em Saúde da Criança e do Adolescente, da Faculdade Nova Ateneu/IPEMIG, Belo Horizonte, estado de Minas Gerais - MG. Brasil, E-mail: [azevedo.alero@gmail.com](mailto:azevedo.alero@gmail.com)

<sup>2</sup>Aluno de Isolada no curso de Especialização Stricto Sensu (Mestrado) em Saúde da Criança e do Adolescente, da Faculdade Nova Ateneu/IPEMIG, Belo Horizonte, estado de Minas Gerais - MG. Brasil, E-mail: [adrianalamegorezende@gmail.com](mailto:adrianalamegorezende@gmail.com)

<sup>3</sup>Pós-graduanda no curso de Especialização Lato Sensu em Gestão de Saúde Mental, da Faculdade Nova Ateneu/IPEMIG, Belo Horizonte, estado de Minas Gerais - MG - Brasil, E-mail: [matelane71@gmail.com](mailto:matelane71@gmail.com)



### Abstract

Occupational stress is responsible for numerous diseases in the behavioral, physiological, psychological and social field of workers. This study has as main objective to analyze the content of the works referenced, through bibliographical analysis, qualifying and quantifying the data collected on the work stress in the organizations of the present time, from the perspective of the scientific community. Firstly, the concepts, causes and consequences of occupational stress were identified, presenting solutions in the context of human rights, based on the analysis of the predictors of efficacy. Then, the method used was a bibliometric survey, based on SPELL and SciELO and searching for the keywords were found 167 articles in the last ten years to find out which are the most researched areas on stress, what types of research and what groups are most searched. From the data collection, a quantification of the data was performed. The justification for this research was the authors' interest in contributing to the scientific community and to the groups of workers who are daily exposed to stressors. It could be concluded that stress is extremely dangerous for physical and mental health, as well as for organizational development. Harassment, totalitarianism, prejudice and exclusion are one of the main factors that lead the individual to work stress. In addition, based on research in Scielo alone, the Public sector is the one that most has research related to stress, with 46% of articles analyzed. The Health area has the largest number of publications, with 50% of publications. Together, the qualitative and bibliographic researches account for 38%, against 62% of publications of quantitative methodology. This does not mean that stress is exclusive to public health workers, but an indication that the private sector lacks research related to organizational illness.

**Keywords:** Occupational stress, Workplace stressors, Organizational violence.

### Introdução

A palavra *stress* surgiu no vocabulário inglês ligada à física, mediante o estado de deformidade de um material, quando é submetido a um esforço ou força externa. Mais tarde, esse conceito foi adaptado à medicina devido ao resultado apresentado pelo organismo humano, quando tem que enfrentar situações de ameaça ao seu equilíbrio interno. Os empresários dizem que certo grau de estresse é interessante para acelerar o processo de produção, assim ele vem se tornando o mal do século XXI, abrindo portas para uma infinidade de doenças físicas e mentais aos trabalhadores (Pereira & Mello, 2014).

Segundo a psiquiatra Dr<sup>a</sup>. Maristela C. Sousa (2017): “[...] estresse é um esforço de adaptação do organismo para enfrentar situações consideradas ameaçadoras à vida e a seu equilíbrio interno [...]”. Em todas as fases do estresse as pessoas buscam movimento, principalmente nas habilidades que elas valorizam, mas algumas atividades ou situações produzem efeitos indesejados, tais como: tensões emocionais, sintomas físicos e diminuição do desempenho no trabalho, porque os fatores estressantes são adversos ao organismo humano (Sousa, 2017).

Os autores Silva e Salles (2016) dizem que o estresse surgiu nos tempos modernos porque as pessoas passam a maior parte da vida no trabalho, sem tempo para o lazer com a família e amigos, o que não ocorria nos primórdios da humanidade. A realidade é que o trabalho adquiriu significado de *status*, de realização pessoal, do seu reconhecimento e identificação como o centro da vida das pessoas (Silva & Salles, 2016).

O estresse ocupacional está ligado a diversas variáveis interligadas, que são respostas aos estímulos do ambiente de trabalho, reações “não saudáveis” de pessoas expostas a eles. A tendência dos empregadores é considerar esse tipo de estresse como sendo um processo concebido por estressores que respondem em função de um “conceito relacional”, pré-estabelecido por determinados grupos opositores ao ambiente de trabalho e às empresas (Paschoal & Tamayo, 2005).

A realidade é que o estresse ocupacional tornou-se uma epidemia crescente deste século, que já tem atingido gestores, gerentes, empregadores e organizações, provocando tentativas de gerenciamento do estresse no trabalho e suas consequências sobre a saúde. Mas, eles são insuficientes e insatisfatórios porque visam mais a redução dos efeitos do estresse do que a extinção dos fatores estressantes (Tamayo, 2001).

Há uma infinidade de causas do estresse ocupacional: as mudanças (sociais, económicas, tecnológicas); as intempéries do tempo e da vida (doenças, acidentes, perda de entes queridos); os efeitos do convívio externo (família, amigos); os critérios de inclusão e exclusão social (preconceitos diversos e etc.); fatores individuais e de grupos no ambiente de trabalho; abusos; ou inconsistências ambientais/estruturais. Enfim, todos os fatores considerados como as vertentes biológica, psicológica e sociológica causadoras do estresse são distintos, complementares e estão interligados (Prado, 2016).

Entretanto, os fatores indesejáveis ao organismo humano levam os indivíduos a processos afetivos, emocionais e intelectuais, que correspondem à maneira como eles se relacionam com as pessoas e com o mundo ao seu redor, que são as variáveis que se estabelecem no contexto da sociedade. Os sinais e sintomas dos estágios de estresse devem ser submetidos a um diagnóstico clínico especializado, a partir do rastreamento do indivíduo e dos riscos nas situações de trabalho. Nesse caso, ambos deverão ser tratados de maneira adequada, simultaneamente (Prado, 2016).

Por outro lado, precisamos considerar que a modernidade não foi capaz de extinguir nem de reduzir a *barbárie* do homem contra o seu semelhante, como ente permanente e presente em sociedade e nas organizações. Há a *barbárie* que encontramos incorporada à eficiência da produção em massa, chamada de “força produtiva”; outra permanece nas entrelinhas da “competência profissional” sem precedentes; e, por fim, encontramos aquela que se disfarça de “poder autoritário”, que é capaz de extinguir o “amor próprio” dos subalternos e colaboradores através do desrespeito aos direitos humanos, inaceitável pela população mundial (Meneghetti, 2018).

Neste contexto, frente a todas as considerações citadas tornou-se importante e pertinente realizar este estudo com a finalidade de esclarecer a seguinte questão norteadora: Quais são as causas e consequências do estresse ocupacional e quais são as providências a serem tomadas, além do diagnóstico clínico e tratamento do trabalhador? Para responder essa pergunta tivemos como base de estudo o conteúdo das obras bibliográficas selecionadas, a partir do qual foi possível chegar à conclusão final. Foi uma forma de se trazer as evidências e perspectivas à luz, de maneira analítica.

Este estudo se encontra organizado em capítulos aqui apresentados em forma de ‘títulos’, onde as abordagens foram desenvolvidas respeitando as seguintes etapas: formulação do problema; construção da pergunta norteadora; operacionalização das variáveis; localização dos grupos investigados; submissão à metodologia; interpretação dos dados; desenvolvimento do conteúdo; e conclusão do estudo.

A metodologia aqui empregada é bibliográfica utilizando a técnica bibliométrica, como instrumentos e procedimentos que irão qualificar e quantificar os fatos para interpretação do problema. São diferentes delineamentos de coletar, transcrever e analisar informações oriundas de diferentes abordagens metodológicas.

Esta investigação tem como objetivo principal analisar o conteúdo das obras referenciadas, qualificando e quantificando os dados coletados sobre o estresse ocupacional nas organizações da atualidade, sob a ótica da comunidade científica. Os objetivos secundários se resumem: identificar os conceitos do estresse laboral, sob a visão da psiquiatria e clínica médica; relacionar as principais causas e consequências; e apresentar as soluções cabíveis no contexto sociopolítico e dos direitos humanos, analisando todos os preditores de eficácia.

A justificativa principal para a produção deste trabalho foi o interesse dos autores em contribuir com a comunidade científica e com os grupos de trabalhadores, que permanecem expostos e/ou são vítimas de estresse ocupacional nas organizações, com foco nas empresas brasileiras.

## O estresse ocupacional

As referências sociohistóricas aqui apresentadas, que envolvem o estudo do “Estresse Ocupacional”, foram construídas com base nas narrativas de Fernando Herkenhoff (2007); Tânia M. de Araújo, Cláudia C. Graça e Edna Araújo (2003); Thyeles M. P. B. Strelhow (2014); Marcia K. Bruginski (2013); Mônica V. da M. Piacsek (2002); Maria J. G. Cataldi (2015); Marcos Costa e outros (2007); Fernanda M. Dias e outros (2016); Sonia M. B. de A. Fernandes, Soraia M. de Medeiros e Laiane M. Ribeiro (2008); Maristela C. Sousa (2017); Claudia E. P. do Prado (2016); Jesane G. Pereira e Fabiane de Mello (2016); Leandra C. da Silva e Taciana L. de A. Salles (2016); Tatiane Paschoal e Álvaro Tamayo (2005); Álvaro Tamayo (2001); Vítor E. D. da Silva (2010); e Francis K. Meneghetti (2018), porque influenciaram de maneira direta nesta produção.

O estudo feito pela psiquiatra Dr<sup>a</sup>. Maristela C. Sousa (2017) sobre o estresse ocupacional apresenta as seguintes fases: 1<sup>a</sup>) Reação de Alarme; 2<sup>a</sup>) Resistência; e 3<sup>a</sup>) Exaustão, sendo que todas resultam em efeitos indesejados como as tensões emocionais, os sintomas físicos aparentes, e a diminuição do desempenho profissional, dentre outras.

A fase de “reação de alarme” é aquela em que o corpo, mediante um estado de agressão do ponto de vista fisiológico, inicia a ativação imediata do hipotálamo com consequente efeito sobre o hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), que é o principal regulador da produção e secreção de cortisol. Em resposta à liberação do ACTH, a hipófise libera a corticotrofina (CRH). Em seguida, a medula suprarrenal responde aumentando a secreção de catecolaminas (adrenalina e noradrenalina), responsáveis pelo aumento da frequência respiratória, batimentos cardíacos e pressão arterial, além de elevação do fluxo sanguíneo para os músculos, inibição da digestão e dilatação pupilar. Consequentemente, o córtex suprarrenal, por sua vez, aumenta a secreção de corticosteroides para liberação da energia armazenada, reduzindo a inflamação e redução da resposta do sistema imunológico, que são os efeitos comuns observados em casos de estresse por tempo prolongado (Sousa, 2017).

A realidade é que o indivíduo que se mantém frequentemente estressado se transforma em uma bomba-relógio, pronta a implodir e explodir. As alterações observadas no organismo na 1<sup>a</sup> fase de estresse são: aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial; contração do baço; liberação de glicose pelo fígado; redistribuição sanguínea; aumento da frequência respiratória; dilatação dos brônquios; dilatação das pupilas; e aumento do número de linfócitos na corrente sanguínea (Sousa, 2017).

Na 2<sup>a</sup> fase, que é aquela em que o organismo busca adaptar-se a sua manutenção mediante um alarme, os sintomas são: tremor muscular; fadiga física; desânimo; irritabilidade; dificuldade de concentração; e instabilidade emocional. Já na 3<sup>a</sup> e última fase, na qual há falhas no mecanismo de adaptação e *déficit* das reservas de energias, causando queda da imunidade e tendências à morte pode-se observar as seguintes reações: problemas respiratórios; distúrbios gastrointestinais; hipertensão; infecções repentinas; depressão; e muitas outras reações, podendo levar o indivíduo ao óbito (Sousa, 2017).

Os fatores intrínsecos ao trabalho geradores de estresse podem ser causados por:

- 1) Condições: de insalubridade; jornada e ritmo de trabalho; riscos potenciais à saúde do trabalhador; sobrecarga de trabalho; introdução de novas tecnologias; ou por natureza e conteúdo do próprio trabalho;
- 2) Papel do indivíduo na organização: ambiguidade; conflitos; insegurança; e sobrecarga de papéis;
- 3) Inter-relacionamento: para com os superiores; colegas; e subordinados;
- 4) Fatores ligados ao desenvolvimento da carreira: congruência de *status*; segurança no emprego; e perspectivas de promoções;
- 5) Clima/estrutura da organização: ameaças potenciais à integridade do indivíduo, sua autonomia e identidade pessoal;
- 6) Interface casa/trabalho: aspectos comuns entre o estresse ocupacional e os eventos pessoais externos, isto é, é a dinâmica macro e psicossocial do estresse.

São chamados de “Estressores Ocupacionais” os estímulos gerados do estresse no trabalho, que têm consequências físicas ou psicológicas negativas ao organismo humano. Eles se tornaram o paradoxo das or-

ganizações modernas porque as pessoas buscam oportunidade de crescimento pessoal, desenvolvimento de habilidades e relacionamento em grupo por falta de segurança, ambiguidade, exigências competitivas e/ou pressões implacáveis (Sousa, 2017).

A psiquiatria explica que o estresse, por si só, é incapaz de desencadear uma enfermidade orgânica ou provocar uma disfunção significativa no organismo humano. Entretanto, devido às condições orgânicas de insatisfação e vulnerabilidade o indivíduo fica incapacitado de avaliar e enfrentar a situação estressante, ficando exposto a eventuais patologias e desequilíbrio mental (Sousa, 2017).

### Sintomas do Estresse

Os principais sintomas do Estresse Ocupacional são físicos, psicológicos e comportamentais (Sousa, 2017):

- a) Sintomas físicos: sintomas cardiovasculares como elevação da pressão sanguínea, taquicardia e palpitações; alteração de medidas bioquímicas como níveis de colesterol e ácido úrico aumentados; sintomas associados à etiologia de doenças e desordens orgânicas; e sintomas gastrintestinais como úlceras pépticas e diarreia;
- b) Sintomas psicológicos: insatisfação com o trabalho; estados afetivos mais intensos como raiva, frustração, hostilidade e irritação; reações mais passivas, mas talvez não tão negativas como o tédio, o colapso por exaustão, a fadiga e a depressão; redução da autoconfiança e da autoestima; ausência de prazer, que é substituído por um sentimento de entorpecimento emocional; transtornos mentais (ansiosos, fóbicos, obsessivo-compulsivo, somatoformes como hipocondria ou dor persistente, de adaptação – TEPT, depressivos, neurastenia, alimentares, do sono, sono-vigília, alcoolismo, drogadição, tabagismo, *Burnout*, psico-paranóides, absenteísmo, e presenteísmo);
- c) Sintomas comportamentais: baixo desempenho; acidentes; uso de drogas no trabalho; comportamento antissocial como o furto ou danos intencionais; fuga do trabalho: absenteísmo e rotatividade; degradação de outros papéis da vida: agressão do cônjuge ou infantil; comportamento auto prejudiciais: abuso de álcool e drogas.

As estratégias para administrar o estresse é o próprio processo de avaliação e *coping*<sup>1</sup>: a avaliação é o julgamento sobre o que pode ser feito para minimizar os danos causados pelo estresse ou maximizar ganhos com o tratamento; e o *coping* se resume em estratégias de enfrentamento ao estresse, que são definidas como um conjunto de esforços cognitivos e comportamentais, utilizados pelos indivíduos com o objetivo de lidar com as situações de estresse, que são sobrecargas que excedem aos recursos do organismo (Sousa, 2017).

### Principais Causas do Estresse Laboral

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) em um estudo sobre os eventos causadores de estresse nos trabalhadores – Relatório de fevereiro de 2019<sup>2</sup>, apontou como fatores preponderantes causadores de estresse no homem trabalhador, a masculinidade e a igualdade de gênero. Podemos relacionar como as principais causas do estresse ocupacional os seguintes fatores condicionantes:

- a) O trânsito e o cumprimento do horário de trabalho: que pode ser uma questão de falta de infraestrutura viária; as doenças causadas pela poluição ambiental; os problemas físicos decorrentes

<sup>1</sup> Estratégia de *Coping* ou enfrentamento são esforços cognitivos e comportamentais para lidar com situações de dano, de ameaça ou de desafio quando não está disponível uma rotina ou uma resposta automática.

<sup>2</sup> Organização Mundial de Saúde em 25 de fevereiro de 2019. Tema: “A importância de abordar a masculinidade e a saúde dos homens para a saúde universal e a igualdade de gênero”. Disponível em: <[https://nacoesunidas.org/?post\\_type=post&s=ESTRESSE](https://nacoesunidas.org/?post_type=post&s=ESTRESSE)>.

de acidentes e os patológicos frequentes como artrite e artrose; a fadiga e irritabilidade com as horas desperdiçadas em engarrafamentos. Já as pressões por tempo e sobrecarga de trabalho para aumento da produção são: urgências de tarefas que devem ser produzidas em curto tempo; responsabilidade excessiva; e falta de apoio no trabalho individual, que aumentam assustadoramente os níveis de estresse (Pereira & Mello, 2014);

b) Inadaptação às mudanças organizacionais: por uma nova gestão ou mudanças no processo de trabalho, ou devido à fusão administrativa ou por implementação de um novo plano de negócio. Há pessoas que têm facilidade em se adaptarem a novos modelos de trabalho, porém, existem outras bem conservadoras que se sentem pressionadas com modificações na empresa, mesmo que visem melhorias. As novas tecnologias da informação são as que mais causam desconforto nas pessoas (Cataldi, 2015);

c) A falta de segurança no emprego: a instabilidade no trabalho leva muitos indivíduos ao desespero pelo medo de perder o sustento para si e para a família. Na atualidade, a maioria dos ambientes de trabalho apresentam um futuro assustador para os seus funcionários, que, por sua vez, trabalham sob pressão e medo (Pereira & Mello, 2016);

d) Remuneração insatisfatória: a remuneração é composta pelo salário, verbas, créditos adicionais, horas extras, gratificações, bônus, comissões, e outras fontes que se configuram em fatores de satisfação e motivação de funcionários. Trata-se do resultado dos esforços físico, mental e intelectual do indivíduo, os quais trarão conforto e bem-estar para si, família e amigos, sendo que quando há esse tipo de insatisfação a produtividade ficará, automaticamente, comprometida. Há absenteísmo, desmotivação no trabalho, redução de lucros e instalação do estresse (Pereira & Mello, 2014);

e) Relações desgastadas: as relações em todos níveis compõem o ambiente de trabalho e podem desgastar as pessoas, podendo chegar até a gerar um cenário de agressividade incontrolável. Normalmente, esse desgaste é gerado por disputas por promoções entre os funcionários; atritos e/ou brincadeiras mal compreendidas entre as pessoas; sarcasmo; discussões sem sentido; trabalho sem cooperação; abordagem política inadequada; competições sem planejamento; má divisão de carga de trabalho; enfim: trata-se do gerenciamento de pessoas e de produção por incapacitados (AMARAL; et al., 2013);

f) Gestão autoritária: “[...] os grupos de trabalho mal geridos são, em média, 51% menos produtivos e 44% menos rentáveis do que os que são bem-dirigidos [...]” (IZAC apud (Pereira & Mello, 2014, p. 153). Entretanto há organizações que consideram os seus funcionários como parte dos recursos financeiros e intelectuais, sujeitos passivos que precisam ser administrados. Nesse item podemos encontrar a rigidez com regras inadmissíveis como a exploração do esforço, tanto na carga horária como na natureza do trabalho, a ponto de ferir os direitos humanos (Pereira & Mello, 2014);

g) O Totalitarismo: o “sistema totalitário” surgiu do colapso do tradicional sistema de classes, que são os herdeiros das ideologias nacionalistas de “raiz racial”, que se apresentam como “defensores naturais das massas”. Trata-se de grupos que formam um volumoso “corpo social”, que se diz defensor de padrões para agradar uma minoria, onde absorvem os movimentos totalitários apenas para revelar que têm o controle sobre uma “massa” da população, e se misturam a diversos movimentos, podendo chegar a atitudes abomináveis e até ao crime. Há organizações totalitárias que instituem essa cultura e subtraem tudo dos funcionários, sempre os levando ao último nível de estresse (Silva, 2010);

h) Desorganização físico-estrutural: pode ser na inadequação das estruturas ou nas informações truncadas ou de difícil acesso; falta de treinamento de pessoal; mudanças repentinas de tarefas; ou objetivos sem clareza. É necessário integrar as equipes nos objetivos da empresa através de implementação de um Projeto de Endomarketing adequado: é a visão de que o funcionário é o cliente interno que necessita ser conquistado, para que ele possa vir a fidelizar o cliente externo

(Cataldi, 2015);

i) Ausência de estímulos e perspectivas: geralmente isso ocorre quando o estresse chega à segunda e terceira fase, onde o indivíduo já perdeu todas as perspectivas de oportunidades de trabalho e até de vida, chegando à depressão e total desmotivação (Amaral; et al., 2013);

j) Fatores ambientais inadequados: ruídos; iluminação mal distribuída; temperatura muito quente ou fria em demasia; ambiente muito úmido; ventilação mal distribuída ou inadequada; falta de equipamentos necessários ao trabalho ou inadequados. Nesse item podemos acrescentar como atividades mais suscetíveis: o cuidado de Enfermagem; as intempéries dos Policiais; a exposição dos Técnicos de Laboratório, de Radiologia, da Construção Civil, das Indústrias de Tinta e produtos corrosivos, dos cortiços, da mineração, e muitos outros. A questão não é a atividade, e sim, a falta de condições ambientais e estruturais para a realização do trabalho como, por exemplo, a ausência de Equipamento de Proteção Individual (EPI), e outros (COSTA; et al., 2007);

k) Atividade repetitiva e postura antifisiológica: a permanência por tempo exagerado em atividades cansativas ou que exigem uma postura inadequada para aquele indivíduo pode provocar incômodos que gerem estresse como dores localizadas na coluna ou em outras estruturas do corpo; as necessidades fisiológicas não atendidas; e etc. As atividades repetitivas são consideradas ilícitas, mas a modernidade trouxe as patologias próprias dos serviços como o de telemarketing, dos vendedores de shopping, dos serviços gerais de limpeza de fachadas, enfim: tempo em demasia em pé ou sentados ou em exposição à periculosidade ou insalubridade, que são fatores estressantes geradores de patologias associadas como hipertensão; má circulação sanguínea; problemas renais, hipogástricos, respiratórios, cardíacos, e muitos outros (Herkenhoff, 2007);

l) Serviço escravo: acontece quando os indivíduos têm a total perda dos “direitos humanos”, seja na submissão de adultos, de crianças ou adolescentes a trabalhos forçados para pagamento de dívidas assumidas por si ou pela família, ou por necessidade financeira para a subsistência. Nesse contexto, podemos incluir as atividades de apoio à agricultura, mineração, indústrias em geral, e exploração sexual de menores ou de mulheres, onde há indução ao crime, envolvimento com drogas e propensão à morte, sendo necessária a intervenção da Polícia, da Justiça e do Estado para correção (Strelhow, 2014);

m) Preconceitos e exclusão: de raça; de cor de pele; de classe social; por deficiência física ou intelectual, e etc. Podemos incluir nesse contexto a homofobia; o feminicídio; e o abuso ou submissão sexual de mulheres, crianças ou adolescentes, por uso impróprio de poder ou por crime. Esse é um caso de extrema violência ao semelhante, onde há subtração total dos direitos constitucionais (CF/88<sup>3</sup>, Art. 243) e direitos humanos (Declaração Universal dos Direitos Humanos<sup>4</sup> - DUDH, 2009), se constituindo em crime cabível de pena, conforme o ocorrido, pelo Código Penal Brasileiro (Strelhow, 2014);

n) Assédio moral: são os excessos cometidos por empregadores através de agressões físicas e psicológicas como perseguição, exclusão, exposição e desrespeito. A escravidão foi abolida há muitos anos, porém, pode-se chicotear um indivíduo com excesso de trabalho, por puro “prazer” em humilhar um indivíduo perante os demais. A “chacota e humilhação” perante a equipe podem levar o indivíduo à dor, angústia, e depressão, que resultam em revolta, loucura ou morte. A globalização, tecnologia e automação trouxeram a hipercompetitividade que, por sua vez, gera a necessidade de aumento substancial na produtividade para cumprir as metas e obterem-se os melhores resultados, o que desencadeia as tensões e cobranças geradoras do estresse às doenças ocupacionais (Bruginski, 2013).

<sup>3</sup> CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988, Artigo nº 243; disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/)>.

<sup>4</sup> Declaração Universal dos Direitos Humanos de 2009, instituída pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), atualizada em 2018; disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>>.

## Consequências do Estresse

A maioria das doenças causadas pelo estresse já foram citadas no subtítulo anterior, mas podemos acrescentar as síndromes geradas pelo estresse, de difícil controle, que se encontram em situação de pesquisa. Podemos relacionar como principais consequências:

1) Síndrome de *Burnout*<sup>5</sup>: distúrbio psíquico de caráter depressivo, precedido de esgotamento físico e mental intenso. Ela é definida como reação negativa associada ao estresse ocupacional crônico, que ocorre em três dimensões: 1<sup>a</sup>) exaustão emocional, caracterizada por sensação de falta de energia e esgotamento, com sentimentos de desesperança, tristeza, irritabilidade até fraqueza, cefaleias, náuseas, distúrbios musculoesqueléticos e do sono; 2<sup>a</sup>) despersonalização, caracterizada por atitudes de distanciamento, desinteresse e alienação em relação aos grupos sociais e de trabalho; e 3<sup>a</sup>) diminuição da realização pessoal no trabalho que causa baixa produtividade, tornando o indivíduo infeliz e insatisfeito com sua vida profissional. Ela é muito comum entre os profissionais que atuam nas plataformas de petróleo, devido ao confinamento excessivo; peculiaridades do trabalho; exposição a riscos eminentes; calor ou frio demais; falta de iluminação; etc. Ela também é conhecida como “síndrome do esgotamento profissional” (Dias; et al., 2016);

2) O estresse do Cuidado: trata-se de outro estresse ocupacional que não abandona os profissionais da Enfermagem. Alguns pesquisadores dizem que esse estresse está diretamente ligado à contidianeidade, porém ele é estimulado por fatores importantes como a exposição a agentes patológicos; a fadiga com o fuso horário “versus” o fuso biológico; acúmulo de carga de trabalho; a relação constante com o ciclo “vida e morte”, que geram problemas de saúde física e mental; a convivência com sofrimento humano; a necessidade de um desempenho hiperprodutivo; a adequação à vida dialética hospitalar, que influencia diretamente na vida pessoal dessas pessoas; a contradição e o conflito predominantes sobre a harmonia e o consenso; o conflito constante entre mudança e estabilidade; a excessiva carga emocional; e o enfrentamento diário a eventos estressantes. Esse caso é mais evidente entre a Enfermagem das organizações de saúde pública (Fernandes, Medeiros & Ribeiro, 2008);

3) As doenças neuropsiquiátricas: mania de perseguição; fobias; ansiedade; depressão; insônia; psicose; e outras que necessitam de tratamento e acompanhamento psiquiátrico (Cataldi, 2015);

4) Patologias por baixa imunidade: há uma grande variedade de vírus, bactérias e fungos aos quais, normalmente, o organismo do indivíduo não estressado tem condições de oferecer resistência, mas o estressado já não pode resistir e chega à sucumbir com a doença (Cataldi, 2015);

5) Patologias consequentes: gastrointestinais; aumento de alergias epiteliais; hipertensão; asma brônquica; cardiopatias; AVC; isquemias cerebral e cardíaca; doenças nefrológicas; arritmia cardíaca; insuficiência respiratória; circulatórias; e etc. (Cataldi, 2015);

6) Problemas sociais: alterações consequentes nos relacionamentos em família, com amigos, com os colegas de trabalho, e nos grupos sociais em geral. Nesse contexto, podemos encontrar o indivíduo em isolamento (absenteísmo) ou muito alterado no presenteísmo (onde procura agredir os demais para se fazer presente), podendo gerar sentimentos de vingança que podem levar à prática de um delito (Cataldi, 2015).

---

<sup>5</sup> *Burnot*, do vocabulário inglês, significa “queimar até o fim”, que define o que ocorre com os portadores dessa síndrome.

## Soluções e Tratamento

O autor Álvaro Tamayo (2001), com base em resultados obtidos em pesquisas a partir dos mais diversos grupos de trabalhadores, afirma que os indivíduos que exercem uma atividade física moderada associada a movimentos axiais têm bom condicionamento físico e, por isso, são bem menos vulneráveis ao estresse laboral. Sendo assim, comprovou-se que a atividade e o condicionamento físico devem ser implementados como prioridade na prevenção, tratamento e combate ao estresse fisiológico, psicológico e social. Foi observado que a atividade física tem mais impacto no combate ao estresse nos indivíduos adultos com idade entre 25 e 46 anos, onde foram observadas as tendências motivacionais das pessoas, que expressam aquilo que querem para si e para a sociedade (Crews, & Landers, 1987).

Sendo assim, a solução aplicável vai depender do nível de estresse de cada indivíduo, se há patologia a ser tratada e a origem dos fatores estressantes que devem ser extintos. Se uma organização não expressa a vontade de mudar de atitude em função do bem-estar do seu patrimônio intelectual, a decisão imediata é tratar o indivíduo e convencê-lo a mudar de trabalho. Preponderar só é possível mediante uma situação emergencial para evitar consequências desastrosas, desde que seja feito um diagnóstico clínico prévio por um especialista. Portanto, precisamos considerar como prioridades axiológicas a atividade e o condicionamento físico dos trabalhadores no combate ao estresse laboral, o que também se estende aos empregadores como fator fundamental de sucesso e manutenção dos negócios (Tamayo, 2001).

É fundamental que sejam implantadas ações que possibilitem a associação do trabalho com os direitos humanos, como fator de melhoria nas organizações totalitárias, pois essas, segundo Meneghetti (2018): “[...] têm como objetivo *“per se”* o extermínio sistemático de pessoas [...]”. Meneghetti passou os últimos dez anos fazendo leituras, estudos, pesquisas e análises dessas organizações para entender o seu contexto geral, porque surgem e como operam no *“modus operandi”*, além de se aprofundar nos seus fundamentos. Na citada investigação as organizações totalitárias são comparadas aos grupos de extermínio nazistas, instituições do regime e polícia soviética, comparadamente às atrocidades sofridas pelos judeus (Meneghetti, 2018).

Por outro lado, sabemos que o direito ao trabalho se encontra inserido nos direitos humanos universais, perante os quais o ser humano é visto como um desconexo da realidade, livre e igual aos demais seres do planeta, onde as relações de trabalho devem ser de trocas efetivas naturalmente estabelecidas, sem a imagem de indivíduos regulados por contratos. Entretanto, mediante as questões socioeconômicas da atualidade, os direitos humanos não passam de “poeira que serve para embasar a lente da visão real das coisas” (Meneghetti, 2018, p. 1372).

Não podemos generalizar o empresariado porque há grandes empresas como a ROCHE, por exemplo, que já vêm fazendo uso da estratégia de implantar uma academia dentro do seu complexo industrial desde 2011, para que os funcionários tenham a atividade física como parte das funções, porque prevenindo e controlando o estresse eles podem aumentar a produção e valorizar os seus recursos humanos. Nesse caso, o trabalho e os direitos humanos convivem harmoniosamente para o bem de todos: economia, social, colaboradores e outros (Fonte: Autores).

## Metodologia

Este estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, pela função de escrever as características de um determinado grupo ou população.

A pesquisa descritiva para Gil (1999), tem como propósito estudar as características de um determinado grupo de indivíduos, e com isso as atitudes, crenças e opiniões destes poderão ser abordadas. Também concordando com Gil (1999), Triviños (1987) salienta que o estudo descritivo objetiva “descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade”. Vergara (2013) aponta que a pesquisa descritiva tem a função de expor algumas características de um grupo determinado ou algum fenômeno.

Simultaneamente ao estudo descritivo foi realizada uma pesquisa bibliográfica e utilizada a técnica de análise bibliométrica, que de acordo com Souza e Ribeiro (2013) é uma técnica que se fundamenta em quantificar e analisar o material produzido sobre o tema ser estudado. E para buscar suprir qualquer deficiência de metodologias únicas, Minayo (2008) afirma que “qualquer pesquisa social que pretenda um aprofundamento maior da realidade não pode ficar restrita ao referencial apenas quantitativo”.

Para dar início ao estudo foi realizada a busca por artigos publicados nos últimos 10 anos, de 2008 a 2019, sobre o tema estresse ocupacional e as bases de dados escolhidas pela confiabilidade e reconhecimento público foram o Scientific Electronic Library Online (SciELO) do Brasil e o Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL).

Para realizar a busca dos artigos utilizou-se a técnica de buscas utilizando as palavras-chave: Estresse Ocupacional, Estressores no ambiente de trabalho, Violência Organizacional.

Ao pesquisar utilizando o critério das palavras-chave foram encontrados 145 artigos no Scielo e 22 artigos no Spell, não sendo encontrados nenhum artigo que continha as palavras-chave Estressores no ambiente de trabalho e Violência Organizacional. Todos os artigos encontrados foram pela palavra-chave Estresse Ocupacional.

Com a técnica de análise bibliométrica foi possível identificar quais as áreas mais pesquisadas sobre estresse, quais tipos de pesquisas e quais os grupos são mais pesquisados e a partir da coleta de dados, foi realizada uma quantificação dos dados.

## Análise e discussão dos resultados

Nesta etapa serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa com base nas buscas realizadas nas plataformas Scientific Electronic Library Online (SciELO) do Brasil e o Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL).

Para a apresentação da análise dos dados obtidos no presente estudo, segue abaixo a coleta de dados apresentada no formato de tabelas, gráficos com as devidas porcentagens e textos explicativos sobre cada categoria analisada.

No desenvolvimento deste artigo, baseando apenas nos 167 artigos analisados com o tema Estresse e com referência nas palavras-chave utilizadas, obtivemos os seguintes resultados:

Constatamos que é utilizada com maior frequência, em termos de caracterização da pesquisa, conforme a Tabela e o Gráfico 1 abaixo, a abordagem quantitativa é a mais utilizada e representa 61% (102 artigos), seguida por pesquisas de revisão bibliográfica com 21% (35 artigos) e a abordagem quantitativa que totalizou 16% (26 artigos). Verificamos que a abordagem quali/quantitativa se mostrou a menos usual com 2% (4 artigos).

Tabela 1

*Tipos de Pesquisa mais utilizada*

| Palavra Chave                       | Quantidade | Qualidade | Rev. Bib. | Qual. x Quant. |
|-------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------------|
| Estresse Ocupacional                | 102        | 26        | 35        | 4              |
| Violência Organizacional            | 0          | 0         | 0         | 0              |
| Estressores no Ambiente de Trabalho | 0          | 0         | 0         | 0              |

**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

Gráfico 1

*Tipos de Pesquisa mais utilizada*



**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

Quanto aos setores que mais foram encontrados estudos sobre estresse, conforme a Tabela 2 e o Gráfico 2 mostram, o público representa 44% (74 artigos), enquanto no privado 19% (32 artigos). Outros setores tiveram um percentual alto, de 37% (61 artigos), mas como o percentual de pesquisas de revisão bibliográfica é alto, também não identifica o setor, pois se baseia apenas na revisão. Alguns artigos analisados tiveram pesquisas em ambientes tanto público como privado, tais como hospitais e bancos.

Tabela 2

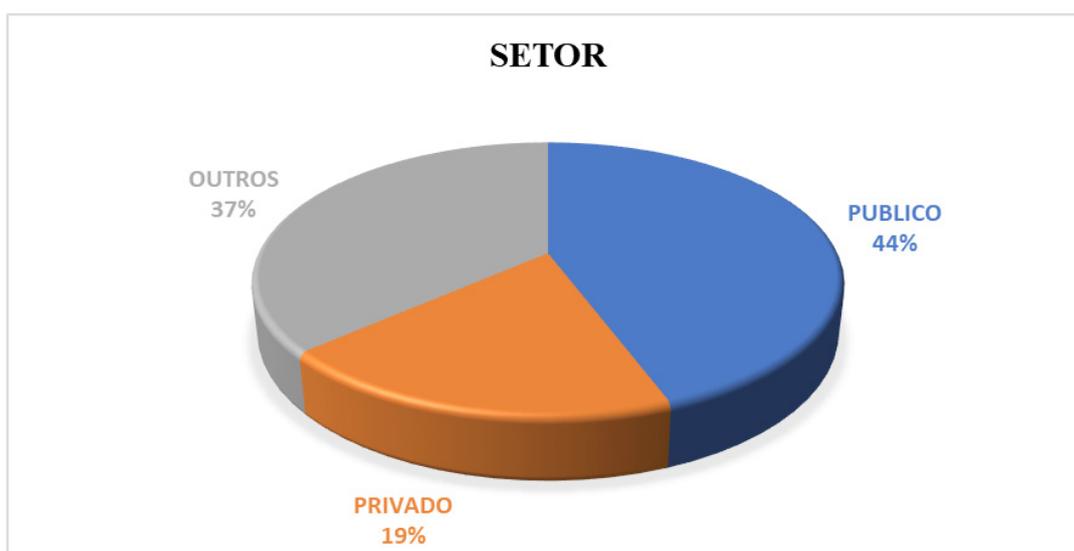
*Setor com mais pesquisas sobre estresse*

| Palavra Chave                       | SciELO/Spell | Público | Privado | Outros |
|-------------------------------------|--------------|---------|---------|--------|
| Estresse Ocupacional                | 167          | 74      | 32      | 61     |
| Violência Organizacional            | 0            | 0       | 0       | 0      |
| Estressores no Ambiente de Trabalho | 0            | 0       | 0       | 0      |

**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

Gráfico 2

*Setor com mais pesquisas sobre estresse (%)*



**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

Ao analisarmos quais os grupos que são pesquisados, alguns artigos são bem pontuais e deixam claro a área de trabalho. Alguns grupos estão bem diversificados e não teriam tanta presença caso fossem quantificados e entraram no enquadramento “Outros (serviços gerais, construção, crianças, telemarketing, financeiro, administrativos e as revisões bibliográficas que não definem o grupo analisado)”. Na área da saúde, que possui maior número de artigos relacionados, representa 47% (78 artigos), seguido pela educação com 14% (23) e militares com 10% (17), que incluem bombeiros, policiais e outros da segurança pública. No grupo outros, por ser tão diverso, possui percentual alto, de 29% com 49 artigos associados.

Tabela 3

*Grupos de trabalho*

| Palavra Chave                       | SciELO/Spell | Saúde | Militares | Educação | Outros |
|-------------------------------------|--------------|-------|-----------|----------|--------|
| Estresse Ocupacional                | 167          | 78    | 17        | 23       | 49     |
| Violência Organizacional            | 0            | 0     | 0         | 0        | 0      |
| Estressores no Ambiente de Trabalho | 0            | 0     | 0         | 0        | 0      |

**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

Gráfico 3

*Grupos de trabalho (%)*



**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

As publicações entre 2008 e 2013 foram bem aproximadas com percentuais entre 5 e 7%, com exceção de 2010 que chegou a 8% (13 artigos) dos artigos analisados, como mostram a tabela 4 e o gráfico 4. De 2014 em diante aumentaram quase o dobro, chegando a 12% (20 artigos) neste ano e 15% (25 artigos) no ano seguinte. Leve queda nos dois anos consecutivos, com percentuais de 11% (18 artigos) e 9% (16 artigos), chegando no último ano a sustentar 15%, atingindo o mesmo pico de 2014.

Tabela 4

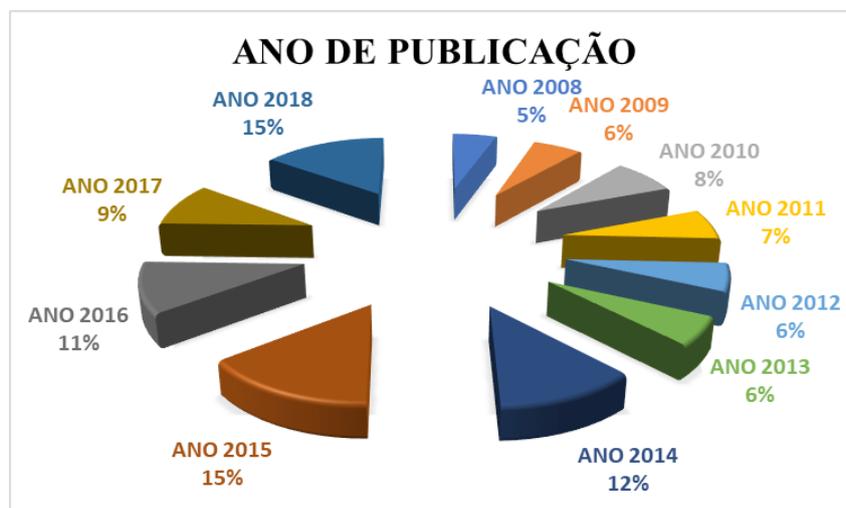
*Ano de publicação*

| <b>Palavra Chave</b>                | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Estresse                            | 9    | 10   | 13   | 11   | 10   | 10   | 20   | 25   | 18   | 16   | 25   |
| Ocupacional                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Violência                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Organizacional                      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Estressores no Ambiente de Trabalho | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

Gráfico 4

*Ano de publicação (%)*

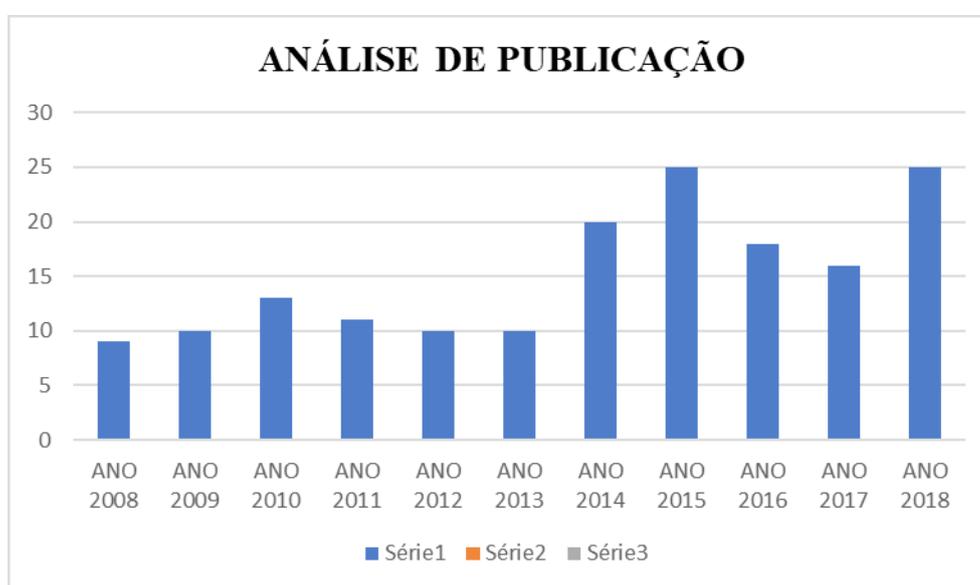


**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

O gráfico 5 mostra como as publicações evoluíram durante os 10 anos dos períodos pesquisados, de 2008 a 2018. A partir de 2014 há um crescimento muito significativo em relação aos anos anteriores, que se mantiveram quase estáveis de 2008 a 2013, com aumento mínimo em 2010. No ano de 2015 as publicações sobre estresse ocupacional foram a sua totalidade, decaindo nos dois anos seguintes e voltando ao mesmo índice em 2018.

## Gráfico 5

### *Evolução de publicação*



**Fonte:** Dados da pesquisa (2019)

### **Considerações finais**

Este artigo é fundamentado como referência bibliográfica pela importância do estresse ocupacional nos dias atuais, seja para combater o totalitarismo, a intransigência, o abuso, o desrespeito ou a imparcialidade nas organizações. As ações de prevenção, controle e tratamento do estresse laboral devem ser vistas como ferramentas eficazes de melhoria, aumentando a produtividade das empresas e proporcionando a criação de “valor”, tanto para às organizações quanto para os trabalhadores.

Os empregadores precisam mudar o olhar sobre o trabalhador e ter a visão de “cliente interno” e que para produzir necessita ser motivado e, conseqüentemente, poderá atuar em sinergia, uns com os outros, na busca pelos objetivos da empresa, se restringindo à missão, visão, metas e valores. Uma das mais importantes estratégias a ser implementada em uma empresa é o Endomarketing, que é voltado especificamente para os clientes internos porque ele proporciona a criação e revisão de metas, objetivos e valores do negócio, além de possibilitar a implementação de melhorias na cultura e ambiência organizacional.

As mudanças devem iniciar no nível superior, irradiando para os demais, de maneira que o *target* interno seja conhecido e satisfeito, a partir da busca pela sua sustentabilidade, produtividade e satisfação das necessidades e desejos de todos: empresa, funcionários e população em geral.

Acreditamos que os objetivos aqui expostos foram satisfatoriamente alcançados, porém, esperamos que, através deste estudo possamos responder à questão aqui norteadada. Que nos próximos dez anos deste século, seja possível encontrar investigações com realidades diferentes, com incentivos para a melhorias que proporcionem o incremento de ações e métodos inovadores no ambiente organizacional em função do bem-estar dos empregadores e colaboradores.

Na análise de dados ficou claro que ainda necessitam de pesquisas voltadas para o estresse ocupacional, por mais que tenha sido realizada com base em apenas duas das plataformas de estudos, ainda há espaço para mais discussões e pesquisas pós-intervenções para termos conhecimento se as estratégias utilizadas trazem retorno positivo. Principalmente na área da saúde, que se trabalha em ambientes propícios ao adoecimento, cabe ser trabalhado e principalmente com pesquisas qualitativas, pois a observação consegue buscar informações que dados numéricos não conseguem, como a dor, prazer e sofrimento que não podem ser medidos com questionários e quantitativos.

## Referências

- Amaral, M. A. (2013). Estresse Ocupacional: Um Estudo das Relações de Trabalho do Centro Municipal de Saúde de Iúna/Es. Comunicação apresentada no *X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*. Resende, RJ (pp. 1-15). Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/>.
- Araújo, T. M., Graça, C. C., & Araújo, E. (2003). Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Controle. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, 8(4), 991-1003. Disponível em: <https://www.scielo.org/>.
- Bruginski, M. K. (2013). Assédio Moral no Trabalho - Conceito, Espécies e Requisitos Caracterizadores. *Revista eletrônica do Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região*, 2(16), 29-41. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12178/95627>
- Cataldi, M. J. (2015). *STRESS no meio ambiente do trabalho* (3ª ed.). São Paulo: LTR.
- Costa, M. C. Accioly-Júnior, H., Oliveira, J., & Maia, E. (2007). Estresse: diagnóstico dos policiais militares em uma cidade Brasileira. *Revista Panamericana de Saúde Pública*, 21(4), 217-222. Disponível em: <https://www.scielo.org/>.
- Crews, D. J., Landers, D. M. (1987). A meta-analytic review of aerobic fitness and reactivity to psychosocial stressors. *Medicine and science in sports and exercise*, v.19, p.114-130, 1987.
- Dias, F. M. (2016). O estresse ocupacional e a síndrome do esgotamento profissional (burnout) em trabalhadores da indústria do petróleo: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 41(1), 1-12. Disponível em: <http://www.scielo.br/>.
- Fernandes, S. M., Medeiros, S. M., & Ribeiro, L. M. (2008). Estresse ocupacional e o mundo do trabalho atual: repercussões na vida cotidiana das enfermeiras. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 10(2), 414-427. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/>.
- Gil, A. C. (1999). Métodos e técnicas de pesquisa social (5ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Herkenhoff, F. (2007). Estresse ocupacional e hipertensão arterial sistêmica. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 14(2), 112-115. Disponível em: <https://www.researchgate.net/>.
- Minayo, M. C. S. (2008). *O desafio do conhecimento* (11ª ed.). São Paulo: Hucitec.
- Meneghrtti, F. K. (2018). Organizações Totalitárias: Modus Operandi e Fundamentos. *Revista de Administração e Comunicação*. 22(6), 841-858. Disponível em: <http://rac.anpad.org.br/>.
- Paschoal, T., & Tamayo, A. (2005). Impacto dos Valores Laborais e da Interferência Família – Trabalho no Estresse Ocupacional. *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(2), 173-180. Disponível em: <http://www.scielo.br/>.
- Pereira, J. G., & Mello, F. (2014). Causas e efeitos do Estresse no trabalho. *Interação - Revista de Ensino, Pesquisa E Extensão*, 16(16), 146 - 164. doi: 10.33836/interacao.v16i16.70
- Piacsek, M. V. (2002). *ESTRESSE DA ORGANIZAÇÃO: Proposição de um Modelo a partir de um Estudo de Caso no Contexto das Universidades Particulares na Grande São Paulo*. (Tese de Mestrado não publicada). Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: <http://www.repositoriofgv.com.br/>.
- Prado, C. (2016). Estresse ocupacional: causas e consequências. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 14(3), 285-289. doi: 10.5327/Z1679-443520163515.
- Silva, V. E. (2010). *O Totalitarismo em Hannah Arendt*. (Tese de Mestrado não publicada). Universidade do Porto. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/>.
- Silva, L. C., & Salles, T. L. (2016). O estresse ocupacional e as formas alternativas de Tratamento. *Revista de Carreiras e Pessoas*, 6(2), 234-247. Disponível em: <https://www.researchgate.net/>.
- Sousa, M. C. (2017). Estresse Ocupacional: principais conceitos segundo a Psiquiatria. *Revista HSO-PMC*.
- Souza, J., & Ribeiro, I. (2013). Políticas de gestão de pessoas em uma organização sem fins lucrativos do estado do Paraná – Brasil. *Revista Eletrônica de Ciência da Administração e Turismo*, 1(1), 29-37. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/319701275\\_Políticas\\_de\\_gestao\\_de\\_pessoas\\_em\\_uma\\_organizacao\\_sem\\_fins\\_lucrativos\\_do\\_estado\\_do\\_Parana\\_-\\_Brasil](https://www.researchgate.net/publication/319701275_Políticas_de_gestao_de_pessoas_em_uma_organizacao_sem_fins_lucrativos_do_estado_do_Parana_-_Brasil)

- Strelhow, T. M. (2014). As relações de trabalho e os Direitos Humanos: uma associação possível?. *Anais do II Congresso Internacional da Faculdade do Espírito Santo* (p. 1371-1382). Disponível em: <http://www.anais.est.edu.br/index.php/congresso/article/view/501> .
- Tamayo, A. (1987). Prioridades Axiológicas, Atividade Física e Estresse ocupacional. *Revista de Administração e Comunicação*, 5(3), 127-147. Disponível em: <http://www.scielo.br/>.
- Triviños, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- Vergara, S. C. (2013). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração* (14<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Atlas.

# RECONTEXTUALIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS POR MEIO DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

## RECONTEXTUALIZATION OF SCIENCE THROUGH STORYTELLING: THE LEARNING PROCESS

Luciana Backes<sup>1</sup>, Renati Fronza Chitolina<sup>2</sup>, Cláudia Sciascia<sup>3</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1  
1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP. 128-143

DOI: <http://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.8>

Submitted on November 30th, 2018 | Accepted on Mai 16th, 2019 (2 rounds of revision)

Submetido a 6 de maio, 2019 | Aceite a 16 de Maio, 2019 (2 rondas de revisão)

### Resumo

Apesar do acelerado desenvolvimento científico nas investigações em educação, e da construção e disseminação de novos conhecimentos, as dificuldades na educação brasileira são identificadas nos índices apresentados no “Censo Escolar” (2016). O objetivo desta pesquisa, ancorada em práticas educacionais em escolas da rede pública de ensino, consiste em compreender a construção do conhecimento a partir de práticas pedagógicas articulando ciências e literatura, na educação básica. A pesquisa qualitativa, desenvolvida na metodologia de Estudo de Caso, envolve a observação direta das práticas pedagógicas dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em quatro escolas da rede pública, no Sul do Brasil. No grupo de pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq, pesquisadores e professores discutem as articulações entre ciências e literatura, construindo novas práticas pedagógicas. Os dados constituem-se do diário do professor e dos registros dos estudantes realizados nas atividades. Com isso, pretendemos contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que articulem conhecimentos de senso comum e conhecimentos científicos, desenvolvendo o hábito e gosto pela leitura e pesquisa, recontextualizando ciências e histórias. Para os estudantes da pesquisa, desenvolver as atividades consiste num novo modo de compreender, aprender e criar, por meio de múltiplas linguagens e conhecimentos em congruência com a multimodalidade da contemporaneidade.

**Palavras-chaves:** Construção do conhecimento, Contação de histórias, Ciências, Prática pedagógica, Tecnologias analógicas e digitais.

<sup>1</sup> Universidade La Salle, Canoas, Brasil. E-mail: [luciana.backes@unilasalle.edu.br](mailto:luciana.backes@unilasalle.edu.br)

<sup>2</sup> Universidade La Salle, Canoas, Brasil. E-mail: [renatichito83@gmail.com](mailto:renatichito83@gmail.com)

<sup>3</sup> Escola Municipal de Ensino Fundamental João Beda Körbes, Arroio do Meio, Brasil. E-mail: [claudiasciascia28@gmail.com](mailto:claudiasciascia28@gmail.com)



### Abstract

Despite the accelerated scientific development in educational research, and the construction and dissemination of new knowledge, the difficulties in Brazilian education are identified in indexes presented in “School Census” (2016). The aim of this research, based on educational practices at public schools, is to understand the knowledge construction from pedagogical practices articulating science and literature, in Elementary School. The qualitative research, developed with Study Case methodology, involves the direct observation of teacher’s pedagogical practices in Elementary School, in four public schools in the South of Brazil. In the research group COTEDIC UNILASALLE / CNPq, researchers and teachers discuss the articulations between sciences and literature, constructing new pedagogical practices. The data are made up of the teacher’s diary and the students’ records of the activities. With this, we intend to contribute to the development of pedagogical practices that articulate common-sense knowledge and scientific knowledge, developing the habit and taste for reading and research, recontextualizing sciences and histories. For the students participating in this research, developing activities became a new way of understanding, learning and creating, through multiple languages and knowledge in congruence with the multimodality of contemporaneity.

**Keywords:** Knowledge construction, Storytelling, Sciences, Pedagogical practice, Analog and digital Technologies.

### Introdução

Atualmente vivemos um acelerado desenvolvimento científico em diferentes áreas, por meio da construção de novos conhecimentos. Assim, emergem novos paradigmas que apontam as tendências teóricas da sociedade contemporânea no que diz respeito aos modos de viver, conviver, pensar, agir e construir. O contexto da Educação foi desenvolvido a partir de paradigmas dominantes, que atualmente são tensionados por esses paradigmas emergentes. Para Capra (2004), as mudanças paradigmáticas são também transformações culturais, pois ultrapassam o âmbito da ciência de maneira a transformar as relações sociais nas suas concepções, valores, percepções e práticas compartilhadas por uma comunidade. Por meio da obra “A vida cotidiana dos Deuses” (Figura 1), do designer ucraniano Alexey Kondakov, criada no ambiente gráfico computacional, misturando o digital e a pintura, evidencia-se também o popular e o erudito, representando as tendências emergentes apresentadas. O artista cria a imagem a partir da fotografia de uma estação de metro na Ucrânia (senso comum) e de uma obra clássica (erudito), numa relação entre o local e o total, assim como numa alusão à possibilidade de sinergia entre o arcaico e o contemporâneo, segundo Maffesoli (2012).



Figura 1. Obra da série “A vida cotidiana dos Deuses” de Alexey Kondakov.

Fonte: <https://www.pinterest.fr/pin/433049320410301638/>

O designer rompe dicotomias e destaca a coexistência, flexibilidade, articulação e a relação entre parte e todo, ou seja, na combinação de diferentes elementos podemos reconfigurar o contexto, desde seu significado primigênio (imagens de deuses) ao pós-moderno (grafite nas paredes). Esta obra representa oposição ao proposto no paradigma dominante “modelo totalitário”, em que o conhecimento é objeto da ciência e da escola, não participando do cotidiano dos estudantes. Portanto, aproxima-se ao proposto no paradigma emergente, onde:

O conhecimento do paradigma emergente tende assim a ser um conhecimento não dualista, um conhecimento que se funda na superação das distinções tão familiares e óbvias que até há pouco considerávamos insubstituíveis, tais como natureza/cultura, natural/artificial, vivo/inanimado, mente/matéria, observador/observado, subjetivo/objetivo, coletivo/individual, animal/pessoa. (Santos, 2004, p. 64)

Apesar da emergência de novos paradigmas, o paradigma dominante, a partir de teorias como o cartesianismo e o positivismo, se faz presente nas escolas por meio do distanciamento entre conhecimento e realidade dos estudantes, da compreensão de uma única forma de conhecimento verdadeiro, da valorização da memorização e reprodução dos conhecimentos, resultando em dificuldades de aprendizagem dos estudantes nas escolas brasileiras, identificadas nos índices apresentados no Censo Escolar (2016). Conforme este documento, os maiores índices de reprovação nos anos iniciais do Ensino Fundamental acontecem no 3.º ano, última etapa do ciclo de alfabetização. Desta forma, a defasagem idade/ano chega a 20,9% no final do 5.º ano nas escolas públicas brasileiras, sublinhando as desigualdades desde os anos iniciais.

Logo, a partir do paradigma emergente, considerando as teorias do pensamento sistêmico e da complexidade, entendemos que as tensões evidenciadas podem ser minimizadas ou superadas se compreendermos e propusermos práticas pedagógicas que atendam essa tendência.

A contação de histórias está presente em todas as culturas e sociedades, através de artefatos analógicos e digitais, possibilitando a leitura, a escrita, a interpretação, a autoria e a socialização de conhecimentos. A construção de conhecimentos representa o grande desafio para o processo de aprendizagem. Assim, esta pesquisa tenciona sobre: a recontextualização das ciências na contação de histórias para potencializar o processo de aprendizagem. Para tanto, objetivamos compreender a construção do conhecimento a partir de práticas pedagógicas, articulando ciências e literatura, nos anos iniciais do Ensino Fundamental da educação básica brasileira.

O artigo apresenta, inicialmente, as compreensões teóricas que contribuem para a construção da prática pedagógica proposta em quatro escolas públicas no Sul do Brasil. Posteriormente, são delineados os caminhos metodológicos da investigação científica e a produção dos dados empíricos referentes a prática pedagógica, que nos auxiliaram nas reflexões sobre as ações propostas no contexto educativo. Finalizamos com as considerações sobre a construção do conhecimento por meio da prática pedagógica de contação de histórias para a aprendizagem dos conhecimentos científicos nas escolas.

## **A Construção do Conhecimento na Biologia do Conhecer**

A construção do conhecimento pode ser compreendida a partir de diferentes teorias. Na teoria da Biologia do Conhecer, desenvolvida por Maturana e Varela (2002), partimos da compreensão de que viver é conhecer e conhecer é viver. O viver, segundo os autores, ocorre no conviver, ou seja, no viver com o outro, numa relação de legitimação e respeito entre os seres humanos. As relações estabelecidas no viver e no conviver são compreendidas por meio do Pensamento Sistêmico<sup>1</sup>, segundo o qual os seres humanos são

<sup>1</sup> Para Capra (2004, p. 48), “no novo pensamento sistêmico, a metáfora do conhecimento como um edifício está sendo substituída pela da rede. Quando percebemos a realidade como uma rede de relações, nossas descrições também formam uma rede interconectada de concepções e de modelos, na qual não há fundamentos”.

sistemas vivos fechados e autopoieticos, ou seja, se autoproduzem por meio das perturbações determinadas pela estrutura<sup>2</sup>. A autoprodução ocorre como resultado do conjunto de relações entre os componentes do sistema. Assim como também os seres humanos são sistemas vivos abertos, quando em interação, na configuração de sistemas sociais.

Portanto, vivemos num mundo relacional, que se autoproduz por meio da autopoiese dos seres humanos. Para Capra (2004, pp. 40-41), “embora possamos discernir partes individuais em qualquer sistema, essas partes não são isoladas, e a natureza do todo é sempre diferente da mera soma de suas partes”. Nessa compreensão, as relações e interações entre os seres humanos em congruência com o meio resultam num conviver por meio de redes. Moraes (2004), na mesma perspectiva de Maturana (1999), define a rede como uma teia, caracterizada pela dinâmica, flexibilidade, mutabilidade e heterarquia. Isso posto, a construção do conhecimento ocorre em processos de interação no viver cotidiano, através de compartilhamentos, perturbações, ação cognitiva e superação das problematizações.

Para Maturana (1993a, 1993b, 1999), o ser humano se constitui na construção da sua ontogenia, por meio da conservação, da organização e da adaptação; portanto, ele é o resultado de sua história e de sua circunstância. Na interação com o outro e em congruência com o meio, o ser humano conserva sua identidade e configura o seu espaço de convivência, modificando a sua estrutura. Em resumo, a interação ocorre num espaço de convivência, onde o ser humano compartilha sua percepção e perspectiva de ser humano com o outro, construída ao longo da história de transformação. Assim, “toda interação implica num encontro estrutural entre os que interagem, e todo encontro estrutural resulta num desencadilhamento ou num desencadeamento de mudanças estruturais entre os participantes do encontro” (Maturana, 2005, p. 59).

No processo de interação, os seres humanos representam a sua percepção, reconhecendo o outro como alguém com quem se pode aprender. A percepção sempre se faz em relação ao ser humano que percebe, denominado de observador. Segundo Maturana e Varela (2002), a percepção é constituída por meio da experiência do ser humano (observador), determinada pela sua estrutura. A percepção é o resultado da história e das ações - biológicas e sociais - de cada ser humano. Portanto, “(...) tudo que é dito é dito por alguém” (Maturana & Varela, 2002, p. 32).

As interações que ocorrem ao longo da vida com outros seres humanos, em congruência com o meio, ou com o objeto de conhecimento, fundamentam a compreensão do viver e do conhecer, destacada inicialmente. Contudo, é importante ressaltar que o viver caracteriza-se por uma constante e dinâmica mudança estrutural do ser humano, na realização de acopolamentos estruturais, conservando a organização. Para Maturana (1993a),

(...) o viver é uma história na qual o curso das mudanças estruturais que se vive é contingente à história de interações pelo encontro com os objetos. E nossa história de mudança estrutural, contingente à sequência de interações, o ser vivo e sua circunstância mudam juntos. Este é o ponto crucial: o ser vivo e a sua circunstância mudam juntos. (p.30)

Por conseguinte, além da interação com outros seres humanos, também é considerada a trajetória de interações ao longo do viver, em que se pode identificar a desintegração de algumas organizações. O ser humano, ao longo da sua história, é composto por muitas “microunidades” formadas por organizações e estruturas distintas. Algumas desintegrações de organizações são importantes para o desenvolvimento, pois fazem parte da natureza evolutiva do ser humano e são desejáveis para ele; outras são inibidoras do desenvolvimento - neste caso, há coação e autoritarismo, ou seja, a negação do outro nas relações.

Para Maturana (1999), no crescimento e desenvolvimento dos seres humanos, a individualidade é compreendida no respeito e aceitação de si mesmos, e não em oposição aos outros. Portanto, eles podem cooperar no processo de interação porque não temem desaparecer em seu relacionamento com o outro.

---

<sup>2</sup> Segundo Maturana e Varela (2002), a estrutura é o conjunto de componentes e de relações que compõem uma unidade (ser humano) de maneira particular, resultante da história de interações vividas pelo ser humano. Logo a estrutura é variável, variada, flexível e única.

Logo, a recorrência das interações resulta em coordenação de condutas de seus membros, então, as interações recursivas geram relações cooperativas.

A cooperação dá-se na construção, na manutenção e no compartilhamento das representações com outros seres humanos, na perspectiva da constituição de sistemas sociais. Assim, segundo Maraschin e Axt (2005, p. 42), “o ‘eu’ começa a interessar na perspectiva da vida em coletivos, ou seja, o ‘eu’ em sua relação com o grupo humano ao qual pertence, com sua língua, sua herança de métodos e técnicas intelectuais, suas instituições, tecnologias, ferramentas”.

Os sistemas sociais, portanto, constituem-se por meio dos seres humanos que estabelecem relação de convivência, na interação e cooperação com o outro. Quando há coação/conformismo, relações hierárquicas e competição no sentido da negação do outro, a constituição do sistema social é abalada.

Cada ser humano possui uma ontogenia que o torna único e particular, logo, o mesmo ocorre com cada sistema social composto por diferentes seres humanos. Neste sentido, temos uma dinâmica que gera processos autopoieticos nos sistemas sociais, por meio da autoprodução de seus componentes (seres humanos). Esta dinamicidade do sistema social dá-lhe um caráter de sistema vivo. Para Maraschin e Axt (2005, p. 42), “essa equivalência possibilitaria uma mútua retroalimentação: as instituições sociais funcionariam como potencializadoras de uma boa parte da atividade cognitiva do sujeito, assim como os sujeitos contribuiriam para a construção e reconstrução permanente das instituições.”.

Os seres humanos estabelecem diferentes convivências entre diferentes seres humanos, participando, assim, de vários sistemas sociais ao mesmo tempo, o que torna a dinamicidade do sistema social complexa. Ao mesmo tempo em que os sistemas sociais são fechados na coordenação da coordenação consensual de condutas<sup>3</sup>, eles apresentam uma abertura na medida em que os seres humanos participam de diferentes sistemas sociais, ampliando tais coordenações.

No entanto, tais relações entre os seres humanos somente podem ser estabelecidas por meio das condutas que são utilizadas na constituição do sistema social. “Dentro do sistema social opera-se numa congruência de conduta que se vive como espontânea, porque é o resultado da convivência na aceitação mútua” (Maturana, 2005, p. 71), em decorrência, os sistemas sociais estruturam-se na aceitação do outro como alguém legítimo na convivência, e esta aceitação implica respeito mútuo. O respeito mútuo é construído por meio do reconhecimento da representação do outro, na compreensão dos limites e potencialidades do outro na relação, constituindo a dialogicidade entre os participantes. Assim, estabelecemos relações heterárquicas.

### **Contação de Histórias e Ciências para Construção do Conhecimento**

A contação de histórias e as ciências não parecem ser áreas do conhecimento próximas ou que se pudessem inspirar uma à outra. Nessa perspectiva, Palma (2014, 2016) salienta o distanciamento entre uma linguagem metafórica, estética, mitológica, literaturalizada e um discurso científico, o qual Santos (2004) define como paradigma dominante. No entanto, segundo Santos (2004), atualmente vivenciamos a emergência de novos paradigmas, por meio de movimentos que possibilitaram estudar teorias através de um contexto (cenário) fictício de maneira lúdica e metafórica. Assim, Palma (2014, 2016) compreende as metáforas na associação com a literatura, como fontes de criatividade, de significados difusos, livres, sem limites e que têm a potencialidade de alcance e socialização do conhecimento científico para a humanidade.

Também numa perspectiva emergente, Alves (2008) define a construção do conhecimento por intermédio dos modos de fazer/pensar num movimento dinâmico de prática/teoria/prática, constituindo

---

<sup>1</sup> O conceito de coordenação da coordenação consensual de conduta é sistematizado por Backes (2013, p. 340) a partir da “[...] coordenação de ações, conforme Maturana (2002), ocorre quando há um consenso no operar, ou seja, na sinalização de algo, em interação com o outro, perturba a estrutura e que resulta na compensação da perturbação. Essa sinalização não aponta para o ser humano, mas para um conceito, uma ideia, uma ação que faz sentido aos seres humanos envolvidos nessa interação”. Assim, quando falamos em sistemas sociais, estamos nos referindo à coordenação da coordenação consensual de conduta, instaurado no coletivo.

redes de conhecimento e tecendo conhecimento em redes. Para a autora, “esses conhecimentos e as formas como são tecidos exigem que admitamos ser preciso mergulhar inteiramente em outras lógicas para aprendê-los e compreendê-los” (p. 16). Nesse movimento dinâmico é indispensável uma nova maneira de escrever, narrando a vida e literaturizando as ciências. O termo literaturalizar as ciências está em construção no contexto do grupo de pesquisa COTEDIC UNILASALLE/CNPq, por meio dos estudos de Alves (2008), que explora o conceito de “narrar a vida e literaturizar a ciência”, numa perspectiva do conhecimento em rede e das tessituras do conhecimento em rede; e dos estudos de Palma (2015), que explora o conceito de “*literaturalizar la ciencia*” estabelecendo relações entre metáforas e ciências, ao tratar das metáforas epistémicas.

Nesse sentido, é possível articular o pensamento científico e o pensamento literário, as artes e as humanidades, o digital e o analógico. Metáforas e analogias têm uma dimensão distinta quando analisadas sob aspectos do objetivismo e do subjetivismo. De acordo com Lakoff e Johnson (1986), ao objetivismo estão associadas a Ciência, a verdade, a racionalidade, a justiça, a imparcialidade; quanto ao subjetivismo aproxima-se da emoção, da intuição, da arte, da humanidade e da imaginação. Esses autores, segundo Felicetti (2007), não dão exclusividade às analogias ou às metáforas, mas atribuem um papel integrador à metáfora, “por ser admitida como um dos instrumentos mais importantes para a compreensão parcial daquilo que não se pode entender totalmente; a metáfora une imaginação e razão” (Felicetti, 2007, p. 125).

A lógica de representar o conhecimento por meio da linguagem textual, imagética ou oral é complementada pelas metáforas, que interferem na compreensão do conhecimento, na significação do relacionar-se com um objeto e na reconstrução a cada interpretação do outro. Dessa forma, o conhecimento só faz sentido na medida em que é interpretado pelo outro — o qual, por sua vez, dá sentido ao que foi construído. A compreensão do conhecimento não está somente na representação, mas também nas interações que as interpretações potencializam. Assim, os estudantes constroem o conhecimento, que resulta em processos de aprendizagem impulsionando o desenvolvimento para novas aprendizagens.

Segundo Palma (2015), literaturalizar a ciência por meio de metáforas representa criatividade, associação livre, significados difusos, abertura nos limites lógicos e formais, portanto, em congruência com o contexto contemporâneo naturalmente metafórico. Apesar da congruência evidenciada com o contexto, as metáforas causam desconforto no meio acadêmico e científico, por isso precisam ser repensadas na relação epistemológica e cognitiva.

Para Alves (2008) e Alves e Garcia (2001), faz-se necessário narrar a vida e literaturalizar a ciência, por meio de uma aproximação entre ciência e arte. Para as autoras, esse conceito refere-se à constituição de um novo modo de escrever que se expressa com múltiplas linguagens (sons, imagens, gestos, toques, sensações), no qual imaginação, criatividade e sensibilidade possibilitam a composição de universos ficcionais e imaginários articulados com o conhecimento.

Essa outra forma de escrita será aquela que não obedece a linearidade de exposição, mas que teça, ao ser feita, uma rede de múltiplos e diferentes fios; aquela que pergunte mais que dê respostas; aquela que duvide do próprio ato de afirmar; que diga e desdiga, que construa uma outra rede de comunicação, que indique, talvez, uma escrita-fala, uma fala-escrita ou uma fala-escrita-fala (Alves & Garcia, 2001, p. 17).

Nessa proposta, cabe ao pesquisador-autor se reconhecer como um narrador praticante na tessitura dessas redes que emergem na ciência através da literatura sobre o viver cotidiano e reconhecer no estudante-leitor o potencial de articulações e interpretações. Ou seja, “O professor através de sua formação tem contato com diversas possibilidades de integrar a literatura em sua aula” (Rossoni & Felicetti, 2012, p. 157). Sendo assim, a contação de histórias é uma prática que vem sendo cada vez mais presente na escola, quer seja na hora do conto proporcionada pelos profissionais da biblioteca, pelos docentes que a incorporam em seu planejamento ou por visita de contadores de histórias. Para Rossoni (2013), porém, a contação de histórias é uma possibilidade pedagógica que não pode estar dissociada dos trabalhos que envolvem os conteúdos curriculares, uma vez que ela vem acompanhada de encantamento, prazer e imaginação, aspectos estes inerentes ao seu caráter literário e que contribuem para um melhor desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Em outras palavras, a contação de histórias e seu caráter artístico servem de elo entre o ensino e a aprendizagem de diferentes componentes curriculares.

Pellowski (1991) define a contação de histórias como uma arte ou ofício de narrar histórias, quer seja em prosa ou verso. Para o autor, a contação diante de uma plateia pode ser recitada, dita, cantada, com ou sem acompanhamento pictórico ou musical, e ainda advir de fontes impressas, orais ou gravações. Para Dohme (2011, p. 16), “contar histórias é uma arte, não há dúvida, mas é arte que pode ser desenvolvida”. Neste sentido, a contação de história é uma arte que pode ser utilizada como recurso educacional capaz de contribuir com o melhor desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, logo, para transformar o conhecimento científico em conhecimento contextualizado. A sedução e o encantamento que as histórias proporcionam contribuem para que ocorra o envolvimento e, em extensão, o desenvolvimento de funções intelectuais tais como a atenção, a abstração, a memória, a capacidade para comparar e diferenciar (Luria & Leontiev, 1998).

Portanto, em congruência com o contexto contemporâneo naturalmente metafórico, conforme salientado por Backes (2011), podemos configurar novas maneiras de realizar as ações por meio de outros instrumentos, num contexto social determinado, constituindo diferentes modos de viver, desenvolvendo novos hábitos e atribuindo significados às ações realizadas. Neste sentido, alteramos, recursivamente, os modos de fazer e de pensar da humanidade:

A mente humana, ou seja, o equipamento cognitivo do indivíduo, é influenciada pela cultura, pela coletividade que fornece a língua, pelos sistemas de classificação, pelos conceitos, pelas analogias, pelas metáforas e pelas imagens. Portanto, qualquer alteração nas técnicas de armazenamento, na transformação da transmissão das representações da informação e do saber provoca mudanças no meio ecológico no qual as representações se propagam, provocando mudanças culturais e mudanças no saber (Moraes, 2004, p. 124).

Para a construção do conhecimento científico, metodologias que implicam a contação de histórias e representações metafóricas, de acordo com Backes (2011), interferem em três aspectos constituintes do sistema cognitivo dos estudantes. O primeiro aspecto consiste na significação da metáfora por meio das construções culturais; o segundo aspecto está na compreensão do conhecimento a ser representado; e o terceiro, na coordenação da coordenação dos estudantes ao interpretar o que o outro representou.

### **Delineamento Metodológico da Pesquisa**

Este artigo objetiva refletir sobre como ocorre o processo de aprendizagem, por meio do projeto de pesquisa “Recontextualizar as Ciências e a Contação de Histórias para os Processos de Ensino e de Aprendizagem da Educação Básica à Formação de Professores a Nível Internacional”, no contexto das linhas de pesquisa “Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação” e “Formação de Professores, Teorias e Práticas Educativas” do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNILASALLE e nos Grupos de Pesquisa: Convivência e Tecnologia Digital na Contemporaneidade – COTEDIC UNILASALLE/ CNPq e *Centro de Estudos Relacionados ao Estudante* – CERE UNILASALLE/CNPq, além do *Laboratório de Pesquisa: Sciences, Société, Historicité, Education, Pratiques* (S2HEP), na Université Claude Bernard Lyon 1 - França. Esse projeto é uma cooperação com o projeto “*reCONTEXTualiser des ressources Sciences et Albums à l'échelle internationale: impact sur le Développement Professionnel des Enseignants du Primaire*” e encontra-se em fase de coleta de dados.

De natureza exploratória, a pesquisa intervém em espaços educacionais com o intuito de recontextualizar as ciências e a contação de histórias, numa perspectiva emergente, em situações do cotidiano na educação básica, envolvendo quatro turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental de escolas da rede pública de ensino, localizadas no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

A metodologia utilizada foi o Estudo de Caso, delineado na construção e no desenvolvimento de práticas pedagógicas sobre a temática “conhecimento científico” a partir da história “Sete Camundongos Cegos” do ilustrador e escritor americano, nascido na China, Ed Young. A prática pedagógica foi construída

em reuniões de estudo envolvendo pesquisadores e professores da educação básica; e desenvolvida posteriormente com os estudantes desses professores.

Conforme Yin (2005), o estudo de caso permite que a investigação realizada preserve as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real. Portanto, isso consubstancia-se numa investigação empírica que pesquisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Assim, nas reuniões do grupo de estudos foram exploradas as formas de contação da história considerando os objetivos pedagógicos, recursos disponíveis e os estudantes de cada turma; também foram construídas as práticas pedagógicas a partir de estudos epistemológicos que contemplem a ação cognitiva dos estudantes, contextualização e problematização dos conhecimentos, a interação e a cooperação. Considerando esse pressuposto epistemológico, os professores interagiram para a produção de materiais didático-pedagógicos para esse momento, tais como: fantoches, bonecos, painéis e o áudio digital da história, criados pela professora Luciane Roxo Gomes e por Lucas Roxo Gomes. Os materiais foram compartilhados e explorados de acordo com as atividades programadas, envolvendo a compreensão sobre “conhecimento científico”, levantamento de hipóteses, validação e refutação, investigação, conclusão e adaptação do conhecimento científico em novas situações, na perspectiva sistêmica. Também foram explorados conhecimentos linguísticos (alfabetização), matemáticos (geometria) e artísticos (dramatização).

As proposições de estudo têm um duplo papel: primeiro, o de colocar a questão teórica que deverá ser posteriormente analisada e, segundo, de encontrar evidências relevantes ao trabalho. Finalmente, o modo de ligação entre os dados e as proposições, bem como os critérios para a interpretação dos achados também devem ser contemplados no delineamento do estudo de caso.

Os dados empíricos são os registros escritos das atividades e das interações dos estudantes da educação básica a partir da prática pedagógica proposta. Assim, temos o diário do professor (anotações sobre o desenvolvimento da prática pedagógica – aspectos positivos, aspectos a melhorar, curiosidades sobre os estudantes) e os registros realizados pelos estudantes nos processos de interação para a construção do conhecimento: atividades, imagens e entrevistas.

Os dados são submetidos a análise qualitativa do tipo análise de conteúdo, seguindo três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Nessa etapa da pesquisa exploramos as formas de compreender a contação de histórias em relação ao conhecimento (alfabetização, geometria, interpretação, estrutura do conhecimento científico) para o processo de aprendizagem dos estudantes. São exploradas as unidades de análise interação, perturbação, coordenação da coordenação e adaptação do conhecimento. A identidade dos estudantes e qualquer outra forma de identificação são preservadas conforme o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos responsáveis dos estudantes e o termo de assentimento assinado pelos próprios estudantes. Os professores são pesquisadores integrantes do projeto de pesquisa encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa e submetido à Plataforma Brasil sob o processo CAAE: 98789018.5.0000.5307.

### **Reflexões Sobre a Prática Pedagógica na Relação Contação de Histórias e Ciências**

A prática pedagógica, construída nas reuniões do grupo de estudo, foi desenvolvida em diferentes concepções a respeito da recontextualização das ciências na contação de histórias, proposta em quatro turmas de escolas da rede pública do ensino. Essas concepções emergiram da prática pedagógica dos professores, ou seja, suas ontogenias e reflexões em congruência com o ano (turma) em que atuavam e o desenvolvimento dos estudantes.

A história “Sete Camundongos Cegos” é uma fábula em que os sete camundongos cegos esbarram num objeto desconhecido próximo à lagoa. Intrigados, um a um, dia após dia, resolvem desvendar o mistério e descobrir o que é este objeto. A cada experiência individual relatada, os camundongos tentam caracterizar o objeto a partir da exploração tátil. No entanto, as características encontradas são fragmentos do

## Recontextualização das ciências por meio da contação de histórias: o processo de aprendizagem

objeto e as hipóteses construídas pelos camundongos não permitem descobrir o que é a “coisa”. Somente ao final, na exploração do camundongo branco que leva em consideração o todo e não as características isoladas, é que conseguem concluir que encontraram um elefante.

A prática pedagógica desenvolvida com a turma de 2.º ano do Ensino Fundamental, da escola situada em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, baseou-se em questões de alfabetização, considerando as dificuldades apresentadas pelos estudantes. A professora criou a Ratinha Rita Rosa (Figura 2), que ocupou o papel de contadora da história dos “Sete Camundongos Cegos”, a partir da licença poética, adaptando para conhecimentos da área da linguagem, principalmente em relação à letra R, dificuldade evidenciada na aprendizagem dos estudantes.



Figura 2. Criação da Ratinha Rita  
Fonte: Acervo de Luciane Roxo Gomes

Foi utilizado o áudio digital em que a ratinha Rita Rosa narra a aventura dos camundongos, acompanhada com muito suspense por parte dos estudantes. A problematização instaurada consistiu em descobrir o que era a “coisa” que estava no lago.

Posteriormente, foram exploradas palavras e sílabas (Figura 3), bem como as diferentes pronúncias fonéticas atribuídas à letra “R”. As palavras foram escolhidas pelos estudantes a partir do seu vocabulário cotidiano, bem como do vocabulário explorado na história, relacionando palavra escrita ao objeto, expostas na parede da sala, para consulta dos estudantes a cada momento que julgavam necessário.

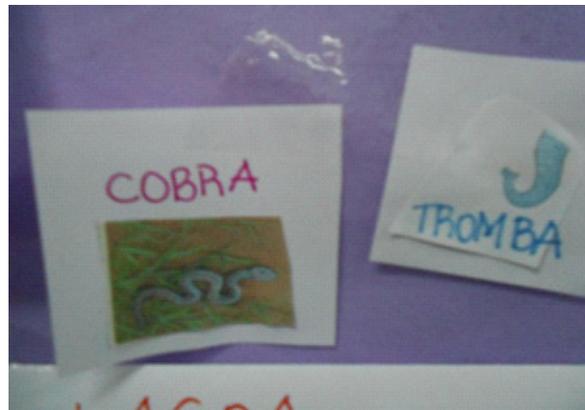


Figura 3. Letras, sílabas e palavras  
Fonte: Acervo da Professora Luciane Roxo Gomes

A partir dessa atividade, os estudantes estabeleciam relação frequente com a letra “R” da ratinha Rita Rosa, assim como, questionando a necessidade ou não de utilizar a letra de forma repetida, se a pronúncia fonética assim exigia. Nesse sentido, conforme Maturana e Varela (2002), os estudantes vivenciaram o conhecer no próprio viver, em interação com os colegas, estabelecendo relações o tempo todo com o cotidiano, evidenciando a adaptação do conhecimento referente à letra “R” em novas situações. Nessa turma, a contação de história também abrangeu a área de Ciências Humanas, dando enfoque, principalmente, para as características das zonas rural (onde se passou a história) e urbana (onde os estudantes vivem e se localiza a escola), além de conteúdos da área de Matemática, como cores primárias e secundárias, atribuídas a cada camundongo, e os números antecessor e sucessor, conforme a sequência de cada camundongo que explorava o objeto, necessários para a construção do número, segundo Piaget e Szeminska (1981). Evidenciamos, nessa prática pedagógica, a preocupação com os conhecimentos vinculados ao 2.º ano, tais como a letra R, sílabas, ortografia, números antecessores e sucessores e a interpretação da história.

A prática pedagógica realizada com o 3.º ano do Ensino Fundamental, na escola situada em Arroio do Meio, abrangeu diferentes áreas do conhecimento, como Matemática, Linguagens e Ciências Humanas. O objetivo consistiu em proporcionar a vivência da construção do conhecimento científico dos estudantes a partir das hipóteses propostas na história. Os estudantes foram convidados a refletir sobre as hipóteses apresentadas pelos camundongos e construir uma nova possibilidade para a “coisa” a ser desvendada.

Para tanto foram propostas atividades de leitura, ordenação e sequência da história, interpretação, para a construção de um novo final para a história, validando ou refutando as hipóteses. Conforme Maturana e Varela (2002) afirmam, a construção do conhecimento ocorre em sistemas sociais, logo a reescrita da história foi coletiva, exigindo a coordenação da coordenação consensual de conduta dos estudantes, observada na Figura 4, a fim de instigar a interação entre os estudantes.

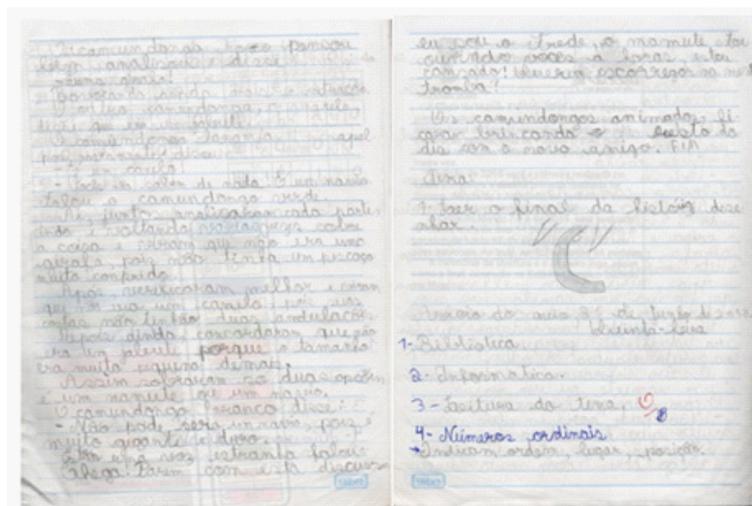


Figura 4. Escrita coletiva da história construindo um novo final  
 Fonte: Captura da imagem do caderno de um estudante.

No texto escrito pelos estudantes são exploradas outras possibilidades para a “coisa” tais como girafa, jabuti, camelo, mamute e navio. Essas hipóteses foram refutadas pelos estudantes estabelecendo relações com as características apresentadas na história de Ed Young. Podemos destacar a rede de conhecimentos estabelecidos pelos estudantes para a escrita do texto, bem como as perturbações existentes nas interações “não era um jabuti porque o tamanho era pequeno demais”. Ao final da história a “coisa” se apresenta para os camundongos: “Eu sou o Frede, o mamute [...] querem escorregar na minha tromba?”. Os conhecimentos prévios dos estudantes sobre o mamute são provenientes de filmes e pequenas histórias, logo, relacionam os dentes do mamute e a tromba, e desconhecem que esse animal, proveniente da família Elephantidae, é extinto.

A reconstrução do novo final para a história, na perspectiva de que viver é conhecer, despertou nos estudantes o interesse em dramatizá-la (Figura 5) para apresentar aos colegas.



Figura 5. Fotografia da Dramatização da história reescrita pelos estudantes  
Fonte: Acervo da Professora Cláudia Sciascia

Nesse momento, emergiram outros conhecimentos a serem explorados, tais como a ortografia correta das palavras ao ler novamente a história escrita, numa perspectiva de autoprodução. Assim como na turma do 2.º ano, surgiu a ordenação dos camundongos (antecessor e sucessor) e a sequência das hipóteses e a resolução de desafios, para a área de Matemática (construção do número). Enquanto isso, na área de Ciências Humanas, abordou-se a questão do lugar (onde aconteceu a história e suas características), relacionando com a realidade dos estudantes.

Podemos destacar a rede de conhecimentos que se configura a partir do tecido que representa a contação de histórias, na perspectiva de Alves (2008), entre um fazer/pensar. Evidenciamos nessa prática pedagógica a preocupação de vivenciar a construção da estrutura de um conhecimento científico, explorando as hipóteses, investigação, relações, conclusão e reflexão, contribuindo para que os estudantes adaptem esse conhecimento às novas situações.

Na prática pedagógica realizada noutra turma de 3.º ano do Ensino Fundamental de uma escola de Canoas, deu-se outra conotação ao trabalho, reconstruindo a história por meio do método científico (exploração, hipótese, investigação, reflexão e conclusão), conforme proposto na história (Figura 6). A contação da história seguiu a metodologia de contar uma parte da história a cada dia.



Figura 6. Camundongos construindo hipóteses sobre o objeto de conhecimento.  
Fonte: Acervo da Professora Katielle de Oliveira Felix de Sena

A cada etapa da história, ocorria diálogo sobre a construção de hipóteses apresentadas pelos camundongos, atribuindo significado às características apontadas, às interpretações e às reflexões, sistematizadas no mural da sala de aula. Assim, num ato de voltar a si mesmos, os estudantes questionaram como seria o levantamento das hipóteses se fossem eles que estivessem explorando os objetos de olhos vendados. A prática consistiu em levar os estudantes a recriar a história, considerando o método científico explorado pelos camundongos. Os estudantes vivenciaram este método, reescreveram a história e a dramatizaram, retomando a concepção do viver e conviver, potencializada pela interação e relação dialógica. Nessa reescrita, a partir do levantamento de hipóteses dos estudantes, a “coisa” a ser desvendada era um casulo, que se transformou em borboleta após o caloroso abraço dos camundongos (estudantes).

O método científico tomou proporção na medida em que esse conhecimento, por meio da construção do livro e da dramatização, foram apresentados na Feira do Livro da escola e na Feira Multidisciplinar. Nessa prática pedagógica o objetivo consistiu em ir além de vivenciar a construção da estrutura de um conhecimento científico conforme proposto na história, ou seja, um convite para os estudantes serem autores de suas hipóteses, investigações, relações, conclusões e reflexões.

A história dos “Sete Camundongos Cegos” também foi explorada numa turma de 5.º ano do Ensino Fundamental, numa escola de Porto Alegre, contemplando conteúdos nas áreas de Linguagem e Matemática, pois são as áreas do conhecimento de maior dificuldade dos estudantes. Na área de Matemática foram explorados conteúdos ligados à geometria, como as figuras planas e os sólidos geométricos, atendendo à demanda da base curricular comum. O TANGRAM (Figura 8) foi explorado de diferentes maneiras, incluindo a confecção das peças, articulações dessas peças para a formação do elefante e uma peça teatral encenada pelos estudantes utilizando os materiais confeccionados e o roteiro da história. O material representava as figuras planas, e, no seu verso, desenhado os objetos da história que correspondiam às hipóteses levantadas pelos camundongos.

O triângulo verde (figura 7) corresponde ao desenho da “cobra” (tromba do elefante) identificada pelo camundongo verde, numa correspondência termo a termo.



Figura 7. Dramatização da história com Tangram.

Fonte: Fotografia do acervo da Professora Mayra Guterres Regis Frison

Nessa prática pedagógica os alunos construíram as figuras planas de forma concreta, exploraram as figuras planas como o quadrado, triângulo e o paralelogramo e identificaram qual figura era apropriada para representar o objeto constatado por cada camundongo e, como proposto no final da história, essas figuras resultaram num elefante (a “coisa”). Para realização dessa atividade a cooperação foi fundamental, principalmente no sentido de compreender o significado das hipóteses da história e ressignificar com os colegas para não descaracterizar a figura geométrica e o objeto da hipótese correspondente, o que consiste, para Maturana e Varela (2002), na coordenação da coordenação consensual de conduta. Nessa prática pedagógica, por meio da contação de histórias, foi possível introduzir um novo conhecimento, utilizando a exploração de objeto, construção de hipóteses e validação como metodologia (ideia original da história), a partir da recriação do elefante com as figuras geométricas (considerando a congruência com o meio).

## Conclusão

Ao aceitar o convite para a reflexão, professores e pesquisadores aceitaram também o convite para interagir e criar. A interação vivenciada nas reuniões do grupo de estudo para a articulação entre a compreensão da construção do conhecimento, os conteúdos a serem desenvolvidos em cada ano e a proposta de prática pedagógica, também estava presente na prática pedagógica dos professores e seus estudantes. A construção da prática pedagógica de maneira autoral e cooperativa contribuiu para que os professores compreendessem a importância do viver no conhecer de seus estudantes, potencializando também essas ações nas atividades. Assim, foi criada não somente novidades, mas inovações nas relações do cotidiano, atribuindo outros significados, identificando outras funcionalidades, desenvolvendo diferentes processos. Para Hugon (2011), esta é a grande questão da inovação, inverter a forma de compreendê-la. Um novo objeto técnico simplesmente não tem nenhum valor antes que a massa crítica de usuários não o tenha explorado, a fim de legitimar o objeto no grupo que explora. Para isso, é preciso construir a

realidade, desconstruí-la por meio de perturbações instauradas na pluralidade e, então, reconstruí-la na ação conjunta do grupo.

Nessa etapa inicial do estudo de caso identificamos a importância de viver o conhecimento de maneira contextualizada em que a autonomia do professor potencializou a autoria no compartilhamento das percepções sobre a prática pedagógica em processo de interação com pesquisadores. Nesta cooperação construímos uma prática pedagógica que contemplasse esses mesmos aspectos. Ou seja, no seu viver e conviver, cada participante atribui significado ao seu fazer (em relação a si) e ao fazer do outro (em relação ao social), por meio de processo de interação. Somente assim podemos pensar no ser humano autônomo, identificando no grupo ao qual pertence as diferentes possibilidades, e autor do mundo em que vive com o outro, consciente de suas escolhas e ações, tensionado pelas perturbações. Para além de tudo isso, o viver e conviver implicam, ainda, agir cooperativamente ao explorar, experimentar, relacionar, deixar-se ser provocado pelo meio, realizando aproximações e distanciamentos necessários para a significação, na coordenação da coordenação consensual de condutas.

Nas práticas pedagógicas descritas evidenciamos a articulação dos conhecimentos de senso comum e conhecimentos científicos, uma vez que, em vários momentos, os estudantes, no cotidiano da sala de aula, se reportavam aos conhecimentos explorados, às atividades realizadas e à forma de pensar dos camundongos. Demonstramos que a partir de contação de histórias desenvolvemos o hábito e gosto pela leitura e pesquisa, recontextualizando as ciências por meio das histórias. Assim, concordamos com Alves (2008) e Alves e Garcia (2001) sobre a importância em narrar a vida e literaturizar a ciência, por meio da aproximação entre ciência e arte.

Identificamos novos modos de compreender, aprender e criar, por meio de múltiplas linguagens (sons, imagens, gestos, toques, sensações), de artefatos tecnológicos e digitais, articulando o cotidiano com os conhecimentos da escola e, para além disso, articulando conhecimentos em congruência com a multimodalidade da contemporaneidade. Para os estudantes, a contação da história dos “Sete Camundongos Cegos” representou a possibilidade de ser autor do conhecimento e de suas próprias histórias. Segundo Backes (2007; 2011), os seres humanos são capazes de compreender o conhecimento, interligando-o com o seu viver, posicionando-se diante dele e atribuindo-lhe um significado.

Os conhecimentos científicos escolares foram, na medida do possível, tornando-se mais concretos, inseridos em um contexto real e fictício. Salientamos que a escuta e a relação dialógica propõem o desenvolvimento da criatividade, uma vez que tensionam, ampliam, flexibilizam as interpretações sobre o conhecimento, numa dinâmica com o outro.

## Referências

- Alves, N. (2008). Decifrando o pergaminho: os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In N. Alves & I. B. Oliveira (Orgs.), *Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas* (pp.15-38). Petrópolis: DP&A.
- Alves, N. & Garcia, R. L. (2001). A necessidade da orientação coletiva nos estudos sobre cotidiano – duas experiências. *Revista Portuguesa de Educação*. 14(2), 1-37. Disponível em <http://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/374/37414203/1>
- Backes, L. (2007). A Formação do Educador em Mundos Virtuais: Uma investigação sobre os processos de autonomia e de autoria (dissertação de mestrado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo.
- Backes, L. (2011). *A Configuração do Espaço de Convivência Digital Virtual: A cultura emergente no processo de formação do educador* (tese de doutoramento). Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, São Leopoldo, Brasil – cotutela em Science de l'Education, Université Lumière Lyon 2.
- Backes, L. (2013) Espaço de Convivência Digital Virtual (ECODI): O acoplamento estrutural no processo de interação. *ETD. Educação Temática Digital*, 15(1), 337-355. Doi: [10.20396/etd.v15i2.1286](https://doi.org/10.20396/etd.v15i2.1286)
- Capra, F. (2004). *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Editora Cultrix.
- Dohme, V. D'A. (2011). *Técnicas de contar histórias: um guia para desenvolver as suas habilidades e obter sucesso na apresentação de uma história*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Felicetti, V. L. (2007). *Um estudo sobre o problema da MATOFOBIA como agente influenciador nos altos índices de reprovação na 1ª série do Ensino Médio* (dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Hugon, S. (2011). Soudain: la technique. *Les cahiers européens de l'imaginaire: technomagie*, 1(3), 62-69.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [INEP] (2016). *Censo Escolar 2016*. Recuperado a 27 de Novembro 2018 em: <http://inep.gov.br/censo-escolar>
- Lakoff, G., Johnson, M. (1986). Los mitos del objetivismo y el subjetivismo. In G. Lakoff & M. Johnson (Orgs.) *Metáforas de la vida cotidiana* (pp.228-237). Madrid: Ediciones Catedra.
- Maffesoli, M. (2012). *O tempo retorna: Formas Elementares da Pós-Modernidade*. São Paulo, Brasil: Forense universitária.
- Maraschin, C., & Axt, M. (2005). Acoplamento tecnológico e cognição. In J. Vigneron & V. B. Oliveira (Orgs.), *Sala de aula e tecnologias* (pp.39-51). São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo.
- Maturana, H. R. (1993a). As bases biológicas do aprendizado. *Dois Pontos*, Belo Horizonte, 2(16), 64-70.
- Maturana, H. R. (1993b). Uma nova concepção de aprendizagem. *Dois Pontos*, Belo Horizonte, 1(15), 28-35.
- Maturana, H. R. (1999). *Transformación en la convivencia*. Santiago de Chile: Dólmen Ediciones.
- Maturana, H. R. (2005). *Emoções e linguagem na educação e na política*. Belo Horizonte: Ed. UFMG.
- Maturana, H. R., Varela, F. (2002). *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Athena.
- Moraes, M. C. (2004). *O paradigma educacional emergente*. Campinas: Papirus.
- Palma, H. (2014). Metáforas científicas. Límites y posibilidades de una relación tradicionalmente incestuosa. In H. Bauzá (Ed.), *Reflexiones contemporáneas. Nuevos aportes desde las humanidades y la ciencia* (pp. 107-132). Buenos Aires, Argentina: Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires.

- Palma, H. (2015). Ciencia y metáforas: Los viejos ruidos ya no sirven para hablar. *Cuadernos de Neuropsicología*, 1(9), 134-146. Doi: [10.7714/cnps/9.1.401](https://doi.org/10.7714/cnps/9.1.401)
- Palma, H. (2016). *Ciencia y metáforas. Crítica de una razón incestuosa*. Buenos Aires: Prometeo.
- Pellowski, A. (1991) *The world of storytelling: a practical guide to the origins, development, and applications of storytelling*. New York: H. W. Wilson.
- Piaget, J., Szeminska, A. (1981). *A gênese do número na criança* (3ªed). Tradução de: Oiticica, C. M. Rio de Janeiro: Zahar.
- Rossoni, J. C., & Felicetti, V. L. (2012) Reflexões sobre a profissão docente: saberes, práxis educativa e ensino da língua portuguesa. *Plures Humanidades*, 13(1), 147-162. Disponível em <http://seer.mouralacerda.edu.br/index.php/plures/article/view/45/37>
- Rossoni, J. C. (2013). *A contação de histórias como possibilidade educativa: análise de dissertações e teses produzidas no contexto brasileiro* (dissertação de mestrado). Universidade La Salle, Canoas
- Santos, B. S. (2004). *Um discurso sobre as ciências*. São Paulo: Cortez.
- Vigotski, L. S., Luria, A. R., Leontiev, A. N. (1998). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. Trad. Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Yin. R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (3ªed). Porto Alegre: Bookman.

# A NOÇÃO DE COMUNIDADE DE PRÁTICA E A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

## LA NOTION DE COMMUNAUTE DE PRATIQUÉ ET LA PERSPECTIVE ACTIONNELLE DANS L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ETRANGERES.

Jelena Gridina<sup>1</sup>

PSIQUE • e-ISSN 2183-4806 • VOLUME XV • ISSUE FASCÍCULO 1  
1st JANUARY JANEIRO - 30th JUNE JUNHO 2019 • PP . 144-153

DOI: <http://doi.org/10.26619/2183-4806.XV.1.9>

Submitted on May 6th, 2019 | Accepted on April 6 th, 2019 (2 rounds of revision)

Submetido a 6 de maio, 2019 | Aceite a 6 de abril, 2019 (2 rondas de revisão)

### Résumé

Le projet et la tâche sont des notions clés de la didactique moderne des langues et de la perspective actionnelle. Or, chaque classe s'inscrit non seulement dans une communauté d'apprentissage, mais elle constitue aussi une communauté de pratique. Dans cette communication, nous essaierons de montrer comment les notions de projet et de communauté de pratique pourraient être conjuguées dans le cadre de l'enseignement/apprentissage des langues étrangères ; comment le projet peut-il dépasser la salle de classe pour devenir une communauté de pratique ? Pour répondre à ces questions nous allons nous appuyer d'abord sur les propos théoriques, nous allons passer en revue les modalités de travail collaboratif et les outils de collaboration proposés par les méthodes de langues. Notre réflexion sera complétée par une présentation de la partie empirique de notre étude où nous exposerons nos principales hypothèses ainsi que les résultats escomptés, à savoir les résultats du questionnaire s'adressant aux apprenants de langues dans le contexte universitaire et concernant l'utilisation des outils et dispositifs numériques à des fins formatives en dehors de la classe de langues, et notamment servant à résoudre les problèmes d'ordre linguistique lors de l'apprentissage.

**Palavras-chaves:** Dislexia, Competência leitora, Mídias digitais.

---

<sup>1</sup> Université de Lettonie. E-mail: [jelena.gridina@lu.lv](mailto:jelena.gridina@lu.lv)



## Resume

The project and the task are the key concepts of modern language teaching and perspective of action. However, each class is enrolled not only in a learning community but is also a community of practice. In this communication, we will try to show how the concepts of design and community of practice can be conjugated as part of the teaching / learning of foreign languages; how can the project go beyond the classroom to become a community of practice? To answer these questions we will first support the theoretical proposals, then review the modalities of the collaborative work and the collaboration tools offered by the language methods. Our reflection will be complemented by the presentation of the empirical part of this study where we will present our main hypotheses as well as the expected results, that is, the results of the questionnaire for language students in the university context and regarding the use of digital tools and devices for purpose of training outside the language classroom and especially used to solve language problems in learning.

**Mots clés:** Perspective actionnelle, Communauté de pratique, Projet.

## 1. Introduction

La didactique des langues tire profit des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Les technologies du web 2.0 basées sur l'action, l'interaction et le partage sont désormais devenues une partie intégrante de l'expérience de l'enseignement et de l'apprentissage des langues étrangères.

Les communautés d'apprentissage, y compris celles en ligne, ces nouvelles réalités sont la preuve d'un changement de paradigme et du bouleversement des relations entre le sujet, l'objet, l'agent et le milieu, selon le modèle de Germain (1993). Le web 2.0 modifie les notions traditionnelles de la didactique comme l'apprentissage et l'enseignement, l'apprentissage et l'acquisition, le formel et l'informel etc. L'apprentissage advient dans une communauté entre des pairs. L'apprenant n'est plus un sujet passif, mais un membre actif de la communauté, responsable de son propre parcours et de ses compétences.

Le projet et la tâche sont des notions clés de la didactique moderne des langues et de la perspective actionnelle. Or, chaque classe s'inscrit non seulement dans une communauté d'apprentissage, mais constitue elle-même également une communauté de pratique. Dans cette communication, nous essaierons de montrer comment les notions de projet et de communauté de pratique peuvent être conjuguées dans le cadre de l'enseignement/apprentissage des langues étrangères ; comment le projet peut-il dépasser la salle de classe pour devenir une communauté de pratique ? Pour répondre à ces questions, nous nous appuyerons tout d'abord sur des propos théoriques en passant en revue les modalités de travail collaboratif et les outils de collaboration proposés par les méthodes de langues. Puis, nous compléterons notre réflexion par la présentation de la partie empirique de notre étude où nous exposerons nos principales hypothèses formulées en s'appuyant notamment sur les résultats d'un questionnaire que nous avons élaboré, s'adressant à des apprenants de langues dans un contexte universitaire, ce questionnaire interroge l'utilisation des outils et dispositifs numériques à des fins formatives – servant par exemple à résoudre des problèmes d'ordre linguistique lors de l'apprentissage – en dehors de la classe de langues.

## 2. Les méthodes de langues « connectées »

Selon Puren (2013), «le manuel a toujours été dans le passé le vecteur le plus puissant de généralisation et de pérennisation des innovations, et il le reste encore de nos jours» (Puren, 2013, p.125). Les

notions didactiques centrales deviennent de plus en plus connectées : les éléments incontournables de la didactique moderne des langues, la tâche, le projet et les documents authentiques vivent une transformation considérable.

Pour mieux comprendre les transformations de ces notions, nous les avons analysées dans les méthodes de français langues étrangères les plus récentes : *Édito* (Heu et al., 2016), *Cosmopolite* (Hirschprung & Tricot, 2017).

Nous avons constaté que les documents déclencheurs (les documents authentiques ou fabriqués) sont le plus souvent tirés de sites web ou des réseaux sociaux et sont facilement identifiables, reconnaissables grâce à leur interface authentique. Par conséquent, nous pouvons dire que l'espace sémiotique du web migre sur le papier. Pour leur donner encore plus de réalité, ces documents sont souvent présentés à travers le dispositif véhiculant le contenu ; il s'agit le plus souvent de smartphones.

Les documents authentiques deviennent des documents web 2.0, ce qui est fortement influencé par nos usages quotidiens du web. Le parcours digital est devenu une partie intégrante de toutes méthodes modernes (*Tendances* (Girardet, Pecheur, Gibbe & Parizet, 2016), *Cosmopolite* (Hirschprung & Tricot, 2017), *Alter Ego+* (Kizirian, Daill, Berthet, Hugot & Waenderdries, 2012). Les sites-compagnons et les manuels numériques sont des outils indispensables au bon déroulement de l'action pédagogique. Cette transformation est la preuve du changement de paradigme qui privilégie la perspective actionnelle. Selon Puren (2013), les facteurs de cette évolution sont :

- la reconnaissance de la compétence informationnelle ;
- les documents utilisés comme des ressources mises au service de l'action des apprenants (comme par exemple dans le cas de recherches documentaires en vue d'élaborer un dossier ou de préparer un exposé) ;
- L'action collective à dimension collective (la « co-action ») ;
- le projet comme action de référence et non plus la situation de communication simulée.

L'importance de la portée réelle des projets est soulignée par de nombreux chercheurs, et qui voient la classe comme domaine de réalisation d'actions réelles, d'agir social / d'usage. (Ollivier 2017; Puren 2017). Voici quelques exemples de projets issus des méthodes *Cosmopolite* (Hirschprung & Tricot, 2017) et *Édito* (Heu et al., 2016), qui illustrent cette transformation. Les exemples tirés de *Cosmopolite 1* (Hirschprung & Tricot, 2017) :

- «Nous réalisons une présentation audio / vidéo de notre expérience d'apprentissage du français. Nous publions sur le site de l'école et/ou sur un site de partage» (Hirschprung & Tricot, 2017, p. 160) ;
- «Nous réalisons le portrait d'une personnalité étrangère qui s'exprime en français. Nous créons un mur virtuel pour partager nos ressources et progresser en français» (Hirschprung & Tricot, 2017, p.106) ;
- «Nous créons un roman photo pour faire connaître les élèves de notre classe (avec Word ou PowerPoint). Nous réalisons un portrait de la classe (goûts, activités, centres d'intérêt, professions, familles) pour l'inscrire sur un site de rencontres amicales et commencer une correspondance» (Hirschprung & Tricot, 2017, p. 70).

Les exemples tirés d'*Édito A2* (Heu et al., 2016) :

- «Créer une page web sur la cuisine. Vous allez publier des articles, des photos, des reportages sur le réseau social de votre choix» (Heu et al., 2016, p.95) ;
- «Participer à un concours d'invention sur un réseau social. Vous allez inventer un objet et publier sa description sur un réseau social» (Heu et al., 2016, p. 67) ;
- «Relever un défi physique. Relevez le défi de marcher au moins 10 000 pas par jour ! Avec une application de podomètre, vous allez compter le nombre de pas que vous faites chaque jour. Vous allez établir « un programme santé » pour atteindre l'objectif» (Heu et al., 2016, p. 81).

La notion de projet reste, pourtant, suffisamment souple pour pallier à un «digital divide» (Petrucco, 2010, p.19) c'est à dire aux différences dans les compétences numériques des apprenants qui sont en relation avec des variables économiques ou encore géographiques (Petrucco, 2010). Les concepteurs proposent des tâches « classiques » qui n'imposent pas aux apprenants d'avoir un accès internet ou de faire preuve d'une compétence numérique. La perspective actionnelle prévoit la réalisation, grâce à un travail commun, d'un produit, d'un résultat (éventuellement numérique dans la déclinaison numérique du projet).

Les compétences numériques restent pourtant largement reconnues par les concepteurs des manuels. Voici la définition de la compétence numérique à laquelle nous nous référons : «La compétence numérique consiste en savoir explorer et faire face d'une manière flexible à des situations technologiques nouvelles, savoir analyser, sélectionner et évaluer d'une manière critique des données et information, savoir utiliser le potentiel des technologies pour la représentation et solution des problèmes et pour la construction partagée et collaborative de la connaissance, tout en maintenant la conscience de la responsabilité personnelle, de la frontière entre soi-même et les autres, du respect des droit et devoirs réciproques.» (Calvani, 2010, cité par Petrucco 2010, p. 21).

La logique du projet est donc en cohérence avec la compétence numérique c'est-à-dire «une compétence s'observant chez un apprenant qui mobilise des savoirs et des savoir-faire afin de résoudre un problème ou d'obtenir un résultat qui serait, par exemple, un produit numérique d'une qualité préalablement exigée» (Vandeput & Henry, 2012, p.4).

Vu que «l'innovation technologique structure l'émergence de nouveaux modes de vie et les usages quotidiens de la technique orientent l'ensemble des activités sociales» (Agostinelli, Metge, Lombardo, Ouvrard & Arvanitakis, 2014, p. 6), la didactique des langues devient donc un reflet de ces nouvelles pratiques, l'innovation et les usages qui facettent notre quotidien. De ce constat, on suppose donc qu'outre la centration sur l'apprenant, les pratiques des usagers du web deviennent de première importance.

D'après notre analyse, d'autres facteurs caractéristiques des communautés d'apprentissage émergent dans les méthodes de langues. L'apprentissage advient dans une communauté, ce fait est souligné dans la méthode Cosmopolite (2017) qui propose une rubrique *Apprenons ensemble !*, (Hirschprung & Tricot 2017, p.3) dans laquelle les apprenants sont invités à corriger les productions des autres « apprenants ». Il s'agit d'une évaluation simulée par les pairs, assez typique des communautés d'apprentissage virtuelles comme Busuu (Gridina, 2016). Les énoncés des consignes apportent une preuve supplémentaire de la classe comme communauté d'apprentissage avec l'utilisation du pronom personnel *nous* : «nous créons», «nous partageons» (Hirschprung & Tricot, 2017, p. 160).

L'apport de l'approche actionnelle à la construction d'une communauté de pratique se base sur la prise de conscience de l'"agir social / d'usage" et notamment de l'importance des actions réelles.

### **3. La communauté en tant que modalité d'apprentissage**

L'apprentissage dans la vie réelle se base sur des contenus mais surtout sur des activités et se construit autour d'une communauté de personnes qui essaient de résoudre des problèmes en effectuant ces activités (Jonassen, 2002, cité d'après Petrucco, 2010). La notion de communauté de pratique associe deux termes : la communauté et la pratique. Souvent, le terme de « pratique » est associé à la langue et à son apprentissage.

Ce terme s'applique très bien au processus de l'apprentissage des langues : il faut pratiquer une langue pour l'apprendre mais il faut également apprendre une langue pour pouvoir ensuite la pratiquer. La pratique concerne également la production sociale du sens, ce qui consiste en la participation et la réorganisation des significations.

Selon Wenger (2011), la communauté de pratique se réfère à une modalité d'apprentissage, due à l'interaction sociale, quand des personnes partagent des intérêts communs, collaborent pour échanger des idées ou trouver des solutions. Ce terme renvoie à un groupe bien défini de personnes en interaction régulière (Wenger, 2011). Le but des membres n'est pas d'appartenir à la communauté, c'est d'apprendre au quotidien, apprendre des autres, apprendre sur soi, apprendre sur l'objet qui nous rassemble (Henri, 2005).

Dans les caractéristiques déterminantes d'une communauté de pratique, l'on retrouve :

**Le domaine:** ensemble d'enjeux et de défis auxquels les membres de la communauté se voient confrontés, la raison d'être qui définit son identité.

**La communauté:** la recherche d'interaction et de partage, la simple envie d'apprendre pour sa pratique personnelle et de se perfectionner.

**La pratique partagée:** englobant les connaissances développées et les ressources partagées qui constituent la base pour l'action, la communication, la résolution de problèmes. (Wenger, 2011; Henri, 2005)

Le concept de la communauté de pratique est souvent lié au monde professionnel : on voit ces communautés naître et se développer au sein des entreprises. Le terme de communauté de pratique, en tant que modalité d'apprentissage est souvent appliqué à une classe de langues (Brighetti & Minuz, 2008). Christian Puren estime qu'une classe de langue est aussi une « entreprise » : « c'est-à-dire un projet de création d'une valeur ajoutée en termes de « connaissances de langue », un projet d'apprentissage, un projet qui exige du « professionnalisme, de la collaboration et de la longue durée » (Puren, 2009, p.3).

Afin de mieux esquisser le concept de communauté de pratique dans le contexte de l'apprentissage des langues, nous allons nous référer à un contexte universitaire, à savoir celui de la faculté des sciences humaines (FSH) de l'Université de Lettonie. Les étudiants du programme de Licence en philologie française de l'Université de Lettonie constituent la population principale de notre enquête. Le programme de philologie française propose d'apprendre deux langues romanes en parallèle. Le but de ce programme est de former des spécialistes en langues romanes, en leur donnant la possibilité d'acquérir de nouvelles connaissances sur les pays francophones, hispanophones et italophones que ce soit dans les domaines culturel, littéraire, linguistique ou artistique. Ce programme accepte des étudiants avec ou sans pré-acquis en langues romanes (LU, 2012). Le programme curriculaire prévoit non seulement des études de langue, mais aussi des cours à visée professionnelle : la traduction, la didactique des langues, la langue des affaires etc.

Ces futurs professionnels sont confrontés au quotidien à des problèmes non seulement d'ordre linguistique mais relevant également de leur parcours professionnel. Nous pouvons donc supposer que les étudiants de la FSH de l'Université de Lettonie, unis par la force du lien social, forment également une communauté de pratique selon les caractéristiques suivantes :

**le domaine:** les étudiants partagent un parcours formatif commun, la communauté existe afin d'aboutir à un objectif commun : le grade universitaire et éventuellement l'insertion dans le monde professionnel. Le côté professionnel est aussi un indice d'une communauté de pratique : les étudiants se voient confrontés non seulement aux tâches liées à l'apprentissage des langues, mais aussi aux projets professionnels, ce qui détermine aussi l'évolution des cycles de vie, d'abord les participants abordent des problèmes d'ordre linguistique (plurilingue), pour ensuite faire face à des défis d'ordre professionnel, qui viennent renforcer en deuxième année d'études universitaires les disciplines théorico-pratiques.

**la communauté:** les interactions en présentiel ou à distance sont fructueuses et nécessaires pour aboutir à un objectif commun. Le partage d'information constitue un atout dans ce processus. la pratique partagée : se construit au fur et à mesure du parcours formatif que les étudiants entreprennent ensemble et qui est jalonné de différents types de connaissances procédurales, déclaratives et d'outils et de documents créés etc.

Dans la définition d'une communauté de pratique, il est important de mettre en évidence la compétence participative et relationnelle qui met en valeur le travail en groupe, surtout au niveau de l'intention commune (Petrucco, 2010).

Ainsi, il nous semble important de tracer des proximités théoriques entre l'approche actionnelle et la notion de communauté de pratique. Tout comme la communauté de pratique (Brogère, 2009), l'approche actionnelle se base sur le principe de participation nécessitant à la fois action et connexion. L'apprentissage est perçu comme une participation sociale où se négocient les significations relatives à l'action. (Chanal, 2000). Un autre aspect de la communauté de pratique partagé par l'approche actionnelle est la complémentarité des compétences et sur la capacité des individus à "connecter" efficacement leurs connaissances avec celles des autres. (Chanal, 2000).

#### 4. Les dispositifs numériques dans le parcours formatif

Selon Petrucco (2010), il existe un fort déséquilibre dans l'usage des instruments du Web 2.0 entre le contexte formel des institutions formatives d'une part, et les usages quotidiens de ces dispositifs par les usagers, d'autre part (Petrucco, 2010). Ces dispositifs et ces processus sont loin d'être « synchronisés » avec ceux utilisés au quotidien par les apprenants, dispositifs qu'ils utiliseront également plus tard dans un contexte professionnel (Petrucco, 2010). Toujours selon Petrucco (2010), on pourrait parler d'un curriculum d'apprentissage caché s'instaurant à travers les pratiques d'usage des technologies par les apprenants, ou des outils non-pédagogiques selon la terminologie de Mangenot (Mangenot, 1998).

Dans le but de recenser les dispositifs numériques utilisés au quotidien par les personnes en situation d'apprentissage en dehors d'un contexte formel, nous avons proposé à des apprenants de partager leurs expériences d'apprentissage des langues à l'aide d'outils numériques en complément de leur parcours formatif. Il nous était important d'identifier les supports utilisés et les finalités de leurs usages. 11 étudiants de deuxième année de licence et de Master (Programme de Philologie Romane) ont participé à ce sondage. Ces apprenants ont listé leurs outils « préférés » utilisés en autonomie mais aussi ceux utilisés pour interagir avec leurs collègues/camarades.

Les résultats obtenus peuvent être répartis en plusieurs catégories.

Tableau 1

##### *Outils numériques et finalités de leur usage*

| <b>Catégorie</b>                           | <b>Outils</b>  | <b>Support</b>                            | <b>Finalité</b>  |
|--|--|---|--|
| Dictionnaires<br>Outils de<br>traduction   | <i>Spanishdict</i><br><i>WordReference</i><br><i>Wiktionary</i><br><i>Google translate</i><br><i>Reverso context</i> | Applications<br>mobiles<br>Sites internet | - Traduction des textes, des<br>mots ;<br>- Recherche des synonymes,<br>- Recherche de l'étymologie,<br>de correspondances entre<br>les langues. |
| Ressources vidéo                           | <i>YouTube</i><br><i>Wlex.net</i>  | Applications mobiles<br>Sites internet    | - Source des res-sources<br>authentiques.  |
| Médias                                     | <i>Lemonde.fr</i><br><i>Elpais.com</i><br><i>ecouterradioen-ligne.com</i><br><i>Radio Bruno</i>                      | Applications mobiles<br>Sites internet    | - Suivre les actua-lités du<br>pays,<br>- S'entraîner à la compréhen-<br>sion écrite / orale.  |
| Livres en version<br>électronique          | <i>Ibooks</i><br><i>Audible</i>  | Applications mobiles<br>Sites internet    | - Lecture des textes authen-<br>tiques   |
| Réseaux so-ciaux<br>Communauté en<br>ligne | <i>Pages Facebook à visée<br/>éducative</i><br><i>Busuu</i>  | Applications mobiles<br>Sites internet    | - Pour apprendre davantage,<br>- avoir plus d'informations<br>sur la langue.   |
| Autre                                      | <i>Duolingo</i><br><i>Applications flashcard</i>   | Applications mobiles<br>Sites internet    | - Réviser le voca-bulaire.   |

Ces outils et surtout les finalités de leurs usages attestent d'un curriculum parallèle qui recouvre plusieurs compétences : des outils pour la compréhension orale et écrite d'un côté et de l'autre, des outils supplémentaires aidant à surmonter des problèmes d'ordre linguistique : traduire, contrôler l'orthographe ou la conjugaison etc. Entre autres, les apprenants ont partagé quelques astuces qui leur sont utiles dans l'apprentissage : changer la langue de l'interface de leur smartphone ou sur *Facebook*, regarder des vidéos avec des sous-titres, utiliser un appareil photo pour traduire du texte instantanément sur *Google Translate*.

*YouTube* est utilisé non seulement comme une source de documents authentiques, mais aussi en tant que classe virtuelle où aller chercher des explications sur certains aspects linguistiques.

Le deuxième volet de ce questionnaire portait sur les outils d'interaction entre collègues à des fins formatives. Il est à noter que la création d'une communauté de pratique revêt un caractère spontané dicté souvent par le besoin d'entrer en contact et d'interagir.

Dans les réponses données, nous avons relevé un trinôme relativement stable utilisé à des fins communicatives : *WhatsApp – Facebook – le courrier électronique (Gmail le plus souvent)* :

- Le courrier électronique pour stocker, partager des documents ;
- *Facebook* pour réaliser un travail collaboratif ;
- *WhatsApp* pour échanger des informations à caractère immédiat comme les devoirs à faire, de nouvelles informations sur les cours.

Dans la plupart des cas, l'interaction avec les professeurs se déroule sur la plateforme institutionnelle en ligne Moodle.

Ainsi, nous pouvons constater qu'avec ces outils les apprenants construisent un environnement d'apprentissage personnel, offrant la possibilité de personnaliser des outils tirés du Web 2.0 à des fins formatives, ce qui répond également à la nécessité de communiquer au sein d'une communauté. Cet environnement permet aux apprenants de pallier à un manque d'information et contribue à la résolution de problèmes en favorisant les processus d'entraide et de soutien réciproque. Les outils de collaboration sont également des facilitateurs de la co-action.

La "compétence participative" (Petrucco, 2010) devient donc une partie intégrante de la communauté de pratique, ce qui implique la capacité de travailler en groupe ou dans une communauté de pratique (Petrucco, 2010 ; Trentin, 2000). Ce qui signifie savoir générer des relations interpersonnelles en ligne de manière constructive, en négociant le partage de connaissance, en respectant le point de vue de l'autre et en gérant d'éventuels conflits (Petrucco, 2010).

Néanmoins, les actions réelles proposées par les méthodes de langues doivent s'appuyer sur les outils technologiques habituellement utilisés par les apprenants, afin d'assurer un ancrage plus productif et afin de souder les liens participatifs du groupe. La négociation et la construction du sens accompagne tout processus d'apprentissage, L'objectif de l'"agir social" dans le contexte de l'approche actionnelle serait de créer les points de focalisation et les formes d'engagement collectif autour desquels l'organisation de sens et l'activation des compétences requises peuvent s'organiser, ce qui proche de notion de la communauté de pratique (Chanal, 2000).

## 5. Conclusion

Ayant recensé les caractéristiques déterminantes du projet et de la communauté de pratique, nous pouvons donc conclure que la logique du projet suppose qu'il existe un groupe formel, partiellement pré-défini tant au niveau de la forme qu'au niveau du contenu, ainsi que des objectifs préétablis par un enseignant.

La communauté de pratique est une modalité d'apprentissage qui implique une composante participative (Petrucco, 2010), mue par l'implication personnelle des apprenants.

Nous avons constaté que la perspective actionnelle et les réseaux sociaux coexistent en parfaite harmonie (Dejean-Thircuir & Nissen, 2013) :

- Le sujet est perçu comme un acteur accomplissant des tâches. Le projet l'incite à participer à la vie des réseaux sociaux en créant du contenu et en le partageant.
- La tâche actionnelle est un moyen de mieux tirer parti du web 2.0
- La tâche s'inscrit dans un contexte social à savoir dans le monde qui entoure l'apprenant (Dejean-Thircuir & Nissen, 2013), preuve en est que la réalité est véhiculée par le prisme des dispositifs connectés.
- Le produit final doit être visible et accessible à un public élargi et non pas seulement à l'enseignant. (Dejean-Thircuir & Nissen, 2013).

Après avoir étudié du point de vue théorique puis pratique les notions de projet dans la perspective actionnelle et de communauté de pratique, nous pouvons conclure que dans l'apprentissage des langues les relations entre le sujet et l'objet deviennent de plus en plus médiatisée (et même doublement médiatisée) : le support (le médium) classique « la méthode » doit avoir une extension « connectée » et doit s'appuyer sur les usages quotidiens du web des locuteurs. Comme nous l'avons vu, la perspective actionnelle prévoit une ouverture vers les réseaux sociaux et emprunte aux communautés virtuelles certains de leurs éléments. Les compétences numériques des apprenants sont bien prises en considération ainsi que la compétence informationnelle. La perspective actionnelle, pour favoriser la co-action devrait tenir compte également des compétences participatives et relationnelles des apprenants, afin de tisser un lien de passage vers la consolidation de leurs échanges et la création de communautés. Ce passage serait facilité par la prise en compte des pratiques des usagers en matière de communication et d'interaction.

D'autres facteurs facilitateurs de ces pratiques seraient :

- La compétence participative, qui pourrait être consolidée par des tâches quotidiennes ce qui impliquerait également la nécessité pour les pairs de et de partager des connaissances.
- L'éventail de ressources et de bonnes pratiques constituant l'environnement d'apprentissage personnel qui pourrait servir de relais dans la consolidation de la communauté et de la mise en œuvre de l'action didactique.
- L'adhésion à des communautés de pratique plus grandes, par exemples *Google Translate* et autres, qui permettrait d'organiser des expériences éducatives autour de ces communautés en synergie avec la discipline étudiée.

Dans la perspective actionnelle, la création d'un lien entre la co-action (Puren, 2013) et la communauté serait un moyen pour consolider la participation des membres de la communauté à la réalisation d'une tâche commune, ancrée dans la vie réelle.

## Références

- Agostinelli, S., Metge, M., Lombardo, E., Ouvrard, M. & Arvanitakis, S. (2014). Design de recherche et innovation technologique. *Le rôle des TIC dans le design des processus informationnelset cognitifs*. Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas. Reitora da Universidade Nova de Lisboa. Disponible sur <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01444176/document>
- Brighetti, C. & Minuz, F. (2008). *Abilità del parlato*. Perugia: Guerra Edizioni.
- Brougère, G. (2009). Chapitre 21. Une théorie de l'apprentissage adaptée : l'apprentissage comme participation. Dans Gilles Brougère (éd.), *Apprendre de la vie quotidienne* (pp. 267-278). Paris: Presses Universitaires de France.
- Busuu. (2019). *Busuu Online S.L.* [Réseau social]. Disponible sur <https://www.busuu.com/>
- Chanal, V. (2000). Communautés de pratique et management par projet: A propos de l'ouvrage de Wenger (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. *M@n@gement*, 3(1), 1-30.
- Dejean-Thircuir, C. & Nissen, E. (2013). Évolutions technologiques, évolutions didactiques. Recherches et Applications: Mutations technologiques, nouvelles pratiques sociales et didactique des langues., *Le Français dans le Monde*, 54, 28-40.
- Germain, C. (1993). *Evolution de l'enseignement des langues: 5000 ans d'histoire*. Paris, France : Cle International.
- Girardet, J., Pecheur, J., Gibbe, C. & Parizet, M-L. (2016). *Tendances B1*. Paris, France: Cle International.
- Gridina, J. (2016). Dynamiques du plurilinguisme et de l'altérité dans les réseaux sociaux pour l'apprentissage des langues. *Language for international communication*, 79. *University of Latvia Press*. 79-89.
- Henri, F. (2005). *La communauté de pratique selon Étienne Wenger*. *Cours de Master2*. Disponible sur [http://benhur.teluq.quebec.ca/SPIP/inf9013/IMG/pdf/M2\\_ComWenger.pdf](http://benhur.teluq.quebec.ca/SPIP/inf9013/IMG/pdf/M2_ComWenger.pdf).
- Heu, E., Abou-Samra, M., Braud, C., Brunelle, M., Perrard, M. & Pinson, C. (2016). *Nouvel Edito Niveau A2*. Paris, France : Didier.
- Hirschprung, N. & Tricot, T. (2017) . *Cosmopolite 1*. Paris, France : Hachette FLE.
- Kizirian V., Daill E., Berthet, A., Hugot, C. & Waenderdries, M. (2012). *Alter Ego Plus 1*. Hachette FLE
- LeMonde. (2019). *Le Monde.fr* [Site web] Disponible sur <https://www.lemonde.fr/>
- LU. (2012). *Latvijas Universitāte*. Disponible sur [www.lu.lv](http://www.lu.lv)
- Mangenot, F. (1998). Classification des apports d'Internet à l'apprentissage des langues. *Alsic*, 1(2), 133-146.
- Ollivier, C. (2017). Mettre en oeuvre une approche interactionnelle sur le WEB 2.0. Dans Lions-Olivieri, M-L et Liria, PH. (coord), *L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues*.(pp.261-284) Paris, France : Editions Maison des Langues.
- Petrucco, C. (2010). Web 2.0 e Social Software: per una didattica aperta all'informale. In Petrucco (a cura di), *Didattica dei social software e del Web 2.0*. (pp.17-43). Padova, Italia: Cleup.
- Puren, C. (2009). *Les implications de la perspective de l'agir social sur la gestion des connaissances en classe de langue-culture: de la compétence communicative à la compétence informationnelle*. APLV-LanguesModernes.org le site de l'APLV. Disponible sur <https://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article1841>
- Puren, C. (2013). Technologies éducatives et perspective actionnelle: quel avenir pour les manuels de langue. Recherches et Applications: Mutations technologiques, nouvelles pratiques sociales et didactique des langues, *Le Français dans le Monde*, 54, 122-130.
- Puren, C. (2017). La nouvelle perspective actionnelle et ses implications sur la conception des manuels de langue. In Lions-Olivieri, M-L et Liria, Ph. (coord). *L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues* (pp. 119-137). Paris, France » Editions Maison des Langues..
- Trentin, G. (2000). Dalla formazione a distanza alle comunità di pratica attraverso l'apprendimento in rete. *TD-Rivista di Tecnologia Didattiche*, 20, 21-29.
- Vandeput, É., & Henry, J. (2012). Pistes pour une mesure de la compétence numérique. *Questions Vives*. *Recherches en éducation*, 7(17), 53-70. Disponible sur ligne <https://journals.openedition.org/questionsvives/998>

Jelena Gridina

Wenger, E. (2011). *Communities of practice: A brief introduction*.

Disponibile en ligne <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/handle/1794/11736>

## AUTHOR INSTRUCTIONS

The preparation and submission of papers for the *Psique* journal follows international scientific standards, in accordance with the requirements listed below:

1. Papers submitted for publication must be original. The authors sign a declaration (Appendix 1) where they warrant that:

A) are in fact the authors and are fully responsible for the content of their paper;

B) that their work abides to the international ethical and methodological standards within the field of Psychology proposed by the American Psychological Association – APA) and by the European Science Foundation (European Code of Conduct for Integrity of Research);

C) and that, they have not simultaneously submitted the paper for publication elsewhere.

D) The journal will use all means to guarantee the above criteria, namely, to request proof of documents and through the use of plagiarism software (Urkund). Authors will be informed in case of indicators of plagiarism, and can comment on these indicators before the rejection of the manuscript.

2. Copyright of the publication is vested in *Psique*, while the copyright of texts rests with the individual author(s); in case of later republication elsewhere, reference to the *Psique* publication should be indicated. The journal does not carry out any embargo on the articles. The author(s) may disclose the article in auto archive systems or in institutional repositories.

3. Submitted papers may be sent as an attached file to the Editorial Coordination of the journal *Psique* João Hipólito (jhipolito@autonoma.pt; psique@autonoma.pt).

4. The first page of the paper must contain the author(s)' identification, institution, city and country, as well as a contact e-mail address of all the authors of the paper.

5. Texts may be presented in Portuguese, Castilian, French or English.

6. Proposed papers will be subjected to blind peer review carried out by at least two specialists (PhD in Psychology) from the journal's Editorial Council, the majority of whom are external referees to Universidade Autónoma de Lisboa.

7. These are the steps involved in the process of manuscript submission and acceptance:

Manuscripts are received by the journal's editor and sent to reviewers, specialists in Psychology. Our is a double-blind peer-review system: both reviewers' and author's anonymity is preserved;

Reviewers will assess manuscripts and express their opinion on their quality and pertinence for the journal's aim and scope and may should suggest specific improvements. In case both reviewers disagree on their assessment, the editor may assess the manuscript and decide about its publication or request the opinion of a third reviewer;

Authors will be informed of the editorial decision, which may be:

a) Accepted (the manuscript is accepted for publication as it is);

b) Conditionally accepted (requires minor revisions), in this case the paper may be accepted by the editor once the author introduces minor revisions;

c) Invited to re-submit after major revisions (the theme is of interest, yet the manuscript needs

major revisions). In this case, authors are advised to rewrite the manuscript in accordance to reviewers' suggestions and re-submit it. Re-submitted manuscripts are sent to reviewers for re-assessment;

d) Rejected (when the manuscript does not meet the criteria for publication).

8. The common indicator for sending the original files is “.doc”.

9. There is a 30 pages limit to the size of papers, excluding the reference list, tables and illustrations.

10. The images, (diagrams, maps, tables and graphs) should be indicated and identified in accordance with the last edition of the Publication Manual of America Psychological Association (APA).

11. The structure of the paper should follow the guidelines set forth in the last edition of the Publication Manual of APA. The title, the summary, and the keywords, should be presented in the original language of the paper and in English. The summary should not exceed 200 words and the keywords should not be more than five.

12. Text quotations and bibliography references shall be in accordance with the guidelines of the last edition of the Publication Manual of APA, for example:

A. Scientific Journal Papers:

Herbst-Damm, K. L., & Kulik, J. A. (2005). Volunteer support, marital status, and the survival times of terminally ill patients. *Health Psychology, 24*, 225–229. doi: 10.1037/0278-6133.24.2.225

B. Books:

Mitchell, T. R., & Larson, J. R., Jr. (1987). *People in organizations: An introduction to organizational behavior* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

C. Book Chapters:

Bjork, R. A. (1989). Retrieval inhibition as an adaptive mechanism in human memory. In H. L. Roediger III & F. I. M. Craik (Eds.), *Varieties of memory & consciousness* (pp. 309–330). London, England: Erlbaum.

13. Whenever necessary, and without any interference to its inclusion in the “.doc” document, the original files of tables and figures may be sent separately, in JPEG, TIFF or XLS format.

14. Footnotes should be in accordance with the guidelines of the last edition of the Publication Manual of APA.

15. Psique publishes five types of papers:

A) Empirical papers that present reports of original research.

B) Literature reviews papers that develop research synthesis, meta-analyses, and critical evaluations of material that has already been published.

C) Theoretical papers in which the author develops advances in theory based on previous published literature.

D) Methodological papers that present new methodological approaches, modifications of existing methods or discussions of quantitative and qualitative data analytic approaches to scientific research.

E) Case studies, reports of case material obtained while working with an individual, a group, a community or an organization.

16. The journal Psique has a limit of one paper by the same author in each issue.

17. The editorial board of Psique, responsible for the evaluation of the manuscripts to be published, is constituted by, at least, 75% members from academic institutions outside the hosting institution of Psique.

18. The publication of *Psique* is semi-annual, from the year of 2018, with publication date from January 1st to June 30th and from July 1st to December 31st.

19. *Psyche* subscribes to the codes of ethics and good editorial practices, namely:

The Code of Conduct and Best-Practice Guidelines for Journal Editors, from the Committee on Publication Ethics: Committee on Publication Ethics (2011). Code of Conduct and Best-Practice Guidelines for Journal Editors. Retrieved from [http://publicationethics.org/files/Code\\_of\\_conduct\\_for\\_journal\\_editors\\_Mar11.pdf](http://publicationethics.org/files/Code_of_conduct_for_journal_editors_Mar11.pdf)

The White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, Council of Science Editors – Scott-Lichter, D. & Editorial Policy Committee, Council of Science Editors (2012). CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications. Retrieved from [https://www.council-scienceeditors.org/wp-content/uploads/entire\\_whitepaper.pdf](https://www.council-scienceeditors.org/wp-content/uploads/entire_whitepaper.pdf)

In case of publication they permit the use of their work under a CC-BY license [<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>], which allows others to copy, distribute and transmit the work as well as to adapt the work and to make commercial use of it.

For more details on the ethical obligations of authors, reviewers and editorial coordination, consult the Publication Ethics and Best- Practice Guidelines tab.

20. The editorial process is totally free of costs for the authors. *Psyche* is a non-profit scientific publication.

## APPENDIX 1

Lisbon, xx xx 20xx

Dear authors

The editorial coordination of Psique asks the authors of the manuscript titled “xxx”, to be published in volume xxx, to sign below in agreement to granting Psique the Copyright for the publication of the paper in printed and online forms. The granting of the copyright to Psique is only legitimate if all authors sign this agreement.

By signing this document, the authors guarantee that the article submitted for publication is original, exclusively of their authorship and that it respected the international ethical and methodological standards in the scientific field of Psychology, namely the ones proposed by the American Psychological Association (APA) and the European Science Foundation (European Code of Conduct for Integrity of Research). Authors are fully responsible for what is written in the articles and ensure that they do not submit the work simultaneously to another journal for publication.

Psyche holds the copyright of the entire publication. However, each author has the copyright of his own text. If authors decide to later republish it elsewhere, they are asked to refer to the publication in Psique. The journal publishes in open access, does not carry out any embargo on the articles and authors can share the article in auto file systems or in institutional repositories. Below are the full names of the authors for signature:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

---

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

---

João Hipólito  
Editor in Chief of Psique

## INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

A elaboração e submissão de artigos para a revista *Psique* subordina-se aos padrões científicos internacionais, de acordo com as seguintes condições:

1. Os artigos submetidos para publicação têm de ser originais e inéditos. Os autores assinam uma declaração (Anexo 1) onde garantem:

A) Que realizaram o trabalho que apresentam e que são integralmente responsáveis pelo que está escrito nos artigos;

B) Que respeitaram os padrões éticos e metodológicos internacionais vigentes na área científica da Psicologia, propostos pela American Psychological Association (APA) e pela European Science Foundation (European Code of Conduct for Integrity of Research);

C) E que não submeteram o trabalho simultaneamente a outra revista para publicação;

D) A revista usará de todos os meios para garantir os anteriores critérios, designadamente, podendo pedir prova de documentos e através do uso de um software de plágio (Urkund). Os autores serão informados no caso de existirem indicadores de plágio, podendo pronunciar-se sobre esses indicadores antes da rejeição do artigo.

2. A *Psique* detém os direitos de autor sobre a publicação, no entanto, cada autor tem o copyright do seu próprio texto; no caso de o republicar mais tarde noutra local, pede-se a referência à publicação na *Psique*. A revista não procede a qualquer embargo dos artigos. O(s) autor(s) pode divulgar o artigo em sistemas de auto arquivo ou em repositórios institucionais.

3. Os artigos enviados para submissão devem ser remetidos em suporte eletrónico à Coordenação Editorial: João Hipólito (jhipolito@autonoma.pt; psique@autonoma.pt).

4. Na primeira página do artigo deve constar a nome completo do(s) autor(es), sem siglas, a respetiva filiação, local e país, bem como o(s) e-mail(s) de contacto de todos os autores do artigo.

5. Os textos podem ser apresentados em português, castelhano, francês e inglês.

6. Os artigos propostos são submetidos a um processo de arbitragem científica, de revisão cega por pares (blind peer review) feita por, pelo menos, dois especialistas (Doutorados em Psicologia) que fazem parte do Conselho Editorial da revista, e cuja maioria é externa à Universidade Autónoma de Lisboa.

7. O processo de submissão e avaliação dos manuscritos submetidos seguirá os seguintes passos:

Os artigos são recebidos pelo Editor da revista e enviados para dois revisores. Os artigos serão enviados sem o nome dos autores para os revisores. Todo o processo de avaliação dos artigos é feito sob o anonimato dos autores para garantir uma “revisão cega por pares”. No processo de avaliação, os revisores também serão mantidos anónimos para os autores;

Os revisores avaliarão os artigos e expressarão a sua opinião sobre a qualidade do artigo, sobre a pertinência da sua publicação na revista e poderão indicar sugestões de melhoria tão específicas quanto possível para a reformulação do artigo. No caso das opiniões dos revisores serem discordantes, o Editor poderá decidir sobre a publicação, após a sua própria análise ao artigo, ou pode pedir um outro parecer a um terceiro revisor;

Os autores serão informados da decisão editorial, num período médio de três meses, que pode consistir em:

a) Aceite (o manuscrito foi aceite para publicação na sua forma atual);

b) Aceite condicionalmente, mediante pequenas reformulações, neste caso, após as alterações introduzidas, o artigo reformulado pode ser aceite pelo editor;

c) Convidado a re-submeter após reformulações substanciais (o tema interessa à revista, porém, o artigo necessita de uma reformulação profunda). Nestes casos, os autores são convidados a reformular o artigo de acordo com as sugestões dos revisores e a re-submeter à revista. Após a reformulação dos artigos, estes serão enviados novamente aos revisores para uma segunda avaliação; d) Rejeitado (quando foi considerado que o manuscrito não cumpriu os critérios para publicação na revista).

8. A linguagem de base para o envio dos ficheiros originais é “.doc”.

9. A dimensão dos artigos tem um limite de 30 páginas, excluindo a lista de referências bibliográficas, tabelas e figuras.

10. As imagens (esquemas, mapas, tabelas e gráficos) deverão ser referidos e identificados em obediência à última edição do Publication Manual of the American Psychological Association (APA).

11. A estrutura dos artigos deve obedecer às regras da última edição do Manual de Publicações da APA. O título e o resumo devem ser escritos na língua original do artigo e em inglês, bem como as palavras-chave do artigo. O resumo tem uma dimensão limite até 200 palavras e seguem-se-lhe as palavras-chave, no máximo de cinco.

12. As citações e referências bibliográficas são feitas de acordo com as normas da última edição do Manual de Publicações da APA, por exemplo:

A) Artigos de Revista Científica: Herbst-Damm, K. L., & Kulik, J. A. (2005). Volunteer support, marital status, and the survival times of terminally ill patients. *Health Psychology, 24*, 225–229. doi: 10.1037/0278-6133.24.2.225;

B) Livros de Autor: Mitchell, T. R., & Larson, J. R., Jr. (1987). *People in organizations: An introduction to organizational behavior* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill;

C) Capítulos de Livros: Bjork, R. A. (1989). Retrieval inhibition as an adaptive mechanism in human memory. In H. L. Roediger III & F. I. M. Craik (Eds.), *Varieties of memory & consciousness* (pp. 309–330). London, England: Erlbaum.

13. Sempre que se justifique, sem prejuízo da sua inclusão no documento em “.doc”, os ficheiros originais dos quadros e figuras podem ser enviados em separado, em formato JPEG, TIFF ou XLS.

14. As notas de rodapé são feitas de acordo com as normas da última edição do Manual de Publicações da APA.

15. A Psique publica cinco tipos de artigos:

A) Artigos empíricos que apresentam relatórios de investigações científicas originais.

B) Artigos de revisão de literatura que desenvolvem análises críticas de material anteriormente publicado.

C) Artigos teóricos em que o autor desenvolve avanços sobre teorias inovadoras ou anteriormente publicadas.

D) Artigos metodológicos que apresentam novas abordagens metodológicas, modificação de métodos existentes ou discussões sobre as abordagens quantitativas ou qualitativas na investigação científica.

E) Estudos de caso que reportam material de casos obtidos ao longo do trabalho com indivíduos, grupos, uma comunidade ou uma organização.

16. A revista *Psique* tem um limite máximo de publicação de um artigo de um mesmo autor em cada volume.

17. O conselho editorial da *Psique*, responsável pela avaliação dos artigos publicados, é constituído em, pelo menos, 75% por membros de instituições académicas externas à instituição de acolhimento da *Psique*.

18. A publicação é semestral, com data de publicação de 1 de janeiro a 31 de junho e de 1 de julho a 31 de dezembro.

19. A *Psique* subscreeve os códigos de ética e boas práticas editoriais, designadamente:

O Code of Conduct and Best-Practice Guidelines for Journal Editors, do Committee on Publication Ethics – Committee on Publication Ethics (2011). Code of Conduct and Best-Practice Guidelines for Journal Editors. Retrieved from [http://publicationethics.org/files/Code\\_of\\_conduct\\_for\\_journal\\_editors\\_Mar11.pdf](http://publicationethics.org/files/Code_of_conduct_for_journal_editors_Mar11.pdf)

O White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, da Council of Science Editors – Scott-Lichter, D. & Editorial Policy Committee, Council of Science Editors (2012). CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications. Retrieved from [https://www.councilscienceeditors.org/wp-content/uploads/entire\\_whitepaper.pdf](https://www.councilscienceeditors.org/wp-content/uploads/entire_whitepaper.pdf)

Para mais detalhes sobre obrigações éticas dos autores, revisores e coordenação editorial, consultar o separador Ética Editorial e Boas Práticas.

20. Em nenhuma etapa do processo editorial se estabelecem custos para os autores. A *Psique* é uma publicação científica sem fins lucrativos.

21. Em caso de publicação, os autores permitem o uso do seu trabalho através da utilização da licença creative commons, CC-BY [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>], que permite a cópia, distribuição e transmissão do conteúdo, assim como a sua adaptação para uso comercial.

## APÊNDICE 1

Lisboa, x de x de 20xx

A Revista Psique solicita que os autores do manuscrito intitulado “xxx”, a ser publicado no volume xxx, concedam os direitos autorais do manuscrito para publicação na forma impressa e eletrónica. Informamos que a concessão dos direitos autorais só será legítima, se todos os autores assinarem a presente carta.

Ao assinar o presente documento os autores garantem que o artigo submetido para publicação é original, é exclusivamente da sua autoria e que respeitou os padrões éticos e metodológicos internacionais vigentes na área científica da Psicologia, designadamente, da American Psychological Association (APA) e da European Science Foundation (European Code of Conduct for Integrity of Research). Os autores são integralmente responsáveis pelo que está escrito nos artigos e garantem que não submeteram o trabalho simultaneamente a outra revista para publicação.

A Psique detém os direitos de autor sobre o conjunto da publicação, no entanto, cada autor tem os direitos de autor do copyright do seu próprio texto. No caso de o republicar mais tarde, noutra local, pede-se a referência à publicação na Psique. A revista publica em acesso aberto, não procede a qualquer embargo dos artigos e os autores podem divulgar o artigo em sistemas de auto arquivo ou em repositórios institucionais.

Seguem abaixo os nomes completos dos autores por extenso para assinatura:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

---

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

João Hipólito  
Editor Diretor Psique

## REVIEWERS INSTRUCTIONS

The articles submitted to be published in *Psique* will be evaluated by two experts in the scientific domain of the paper, Ph.D in Psychology.

These are the steps involved in the process of manuscript submission and acceptance/rejection:

1. Manuscripts are received by the journal's editor in chief and after a preliminary analysis will be sent to two reviewers, in a double-blind peer-review system. Both reviewers' and author's anonymity is preserved;
2. Reviewers will assess the manuscripts and express their opinion on the quality and pertinence for the journal's aims and scope and should suggest specific reformulations to improve the quality of the manuscript.
3. In case both reviewers disagree on their assessment, the editor in chief may assess the manuscript and decide about its publication or request the opinion of a third reviewer.

Each reviewer should carefully read the manuscript and issue a justified and reasoned report on the appropriateness of manuscript for publication in *Psique*. The dimensions to consider in the evaluation process are the following:

1. Relevance and up to date of the theme of the manuscript for the scientific field of Psychology;
2. Coverage, adequacy and up to date of the analyzed scientific literature;
3. Appropriateness of the methodological procedures in relation to the objectives of the study;
4. Clarity of writing and correction of the article structure, according to the APA structure criteria;
5. Validity of the results obtained in relation to the objectives and the methodological procedures developed;
6. Scope, articulation and in depth of the discussion of the results obtained;
7. Formal correction of bibliographical references, formulas and tables; according to the APA formal criteria.

For guidelines on the ethical criteria in the editorial process please read the Publication Ethics and Best-Practice Guidelines.

Authors will be informed of the editorial decision, usually during the period of three months, which may be:

- a) Accepted (the manuscript is accepted for publication as it is);
- b) Conditionally accepted (requires minor reformulations), in this case the paper may be accepted by the editor once the author introduces the minor reformulations;
- c) Invited to re-submit after major revisions (the theme is of interest, yet the manuscript needs major revisions). In this case, authors are advised to rewrite the manuscript in accordance to reviewers' suggestions and re-submit it. Re-submitted manuscripts are sent to reviewers for re-assessment;
- d) Rejected (when the manuscript does not meet the criteria for publication).

## INSTRUÇÕES PARA OS REVISORES

Os artigos submetidos para serem publicados na *Psique* serão avaliados por dois especialistas no domínio científico do estudo, doutorados em Psicologia.

As etapas envolvidas no processo de submissão e aceitação/rejeição dos manuscritos são as seguintes:

1. Os manuscritos são recebidos pelo editor da revista e, após uma análise preliminar, serão enviados para o parecer de dois revisores, sob um sistema de revisão de pares anônimo duplo. É preservado o anonimato tanto dos autores, como dos revisores.
2. Os revisores avaliarão os manuscritos e emitirão o seu parecer sobre a qualidade e pertinência dos manuscritos, face aos objetivos e âmbito da revista e devem sugerir reformulações específicas para melhorar a qualidade dos manuscritos.
3. Caso os dois revisores não estejam de acordo sobre a avaliação de um manuscrito, o editor pode avaliar o manuscrito e decidir sobre sua publicação ou solicitar a opinião de um terceiro revisor.

Cada revisor deve ler cuidadosamente o manuscrito e emitir um relatório justificado e fundamentado sobre a adequação do manuscrito para publicação na *Psique*. As dimensões a considerar no processo de avaliação são as seguintes:

1. Pertinência e atualidade do tema para o campo científico da Psicologia;
2. Cobertura, adequação e atualidade da literatura científica analisada;
3. Adequação dos procedimentos metodológicos face aos objetivos do estudo;
4. Clareza da escrita e correção da estrutura do artigo, de acordo com os critérios APA;
5. Validade dos resultados obtidos face aos objetivos e aos procedimentos metodológicos desenvolvidos;
6. Abrangência, articulação e profundidade na discussão dos resultados obtidos;
7. Correção formal das referências bibliográficas, fórmulas e tabelas, de acordo com os critérios formais APA.

Para instruções sobre os critérios éticos no processo editorial, por favor, leia o separador *Ética Editorial e Boas Práticas de Publicação*.

Os autores serão informados da decisão editorial, geralmente durante o período de três meses, que pode ser:

- a) Aceite (o manuscrito foi aceite para publicação na sua forma atual);
- b) Aceite condicionalmente, mediante pequenas reformulações. Neste caso, após as alterações introduzidas, o artigo reformulado pode ser aceite pelo editor;
- c) Convidado a re-submeter após reformulações substanciais (o tema interessa à revista, porém, o artigo necessita de uma reformulação profunda). Nestes casos, os autores são convidados a reformular o artigo de acordo com as sugestões dos revisores e a re-submeter à revista. Após a reformulação dos artigos, estes serão enviados novamente aos revisores para uma segunda avaliação;
- d) Rejeitado (quando foi considerado que o manuscrito não cumpriu os critérios para publicação na revista).