

# Coletânea de Artigos Conhecimento em Pauta

Volume 6

Artigos Científicos  
ESPECIALIZAÇÃO 2017/2

Unoesc Chapecó

Organizadores:

Diego Beal  
Celso Paulo Costa  
Daiane Pavan  
Inocencia Boita Dalbosco  
Gilberto Pinzetta



Editora Unoesc

© 2018 Editora Unoesc

Direitos desta edição reservados à Editora Unoesc

É proibida a reprodução desta obra, de toda ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios, sem a permissão expressa da Editora.

Rua Getúlio Vargas, 2125, Bairro Flor da Serra, 89600-000 – Joaçaba – Santa Catarina, Brasil

Fone: (55) (49) 3551-2065 – Fax: (55) (49) 3551-2004 – editora@unoesc.edu.br

**Editora Unoesc**

Coordenação

Tiago de Matia

Copidesques: Bianca Regina Paganini

Revisão eletrônica: Caren Scalabrín

Projeto gráfico: Simone Dal Moro

Capa: Gilmar Paloschi

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

F981c	Fundação Universidade do Oeste de Santa Catarina. Campus de Chapecó Conhecimento em pauta: artigos científicos especialização 2017/2 / organizadores: Diego Beal ... [et al.]. – Chapecó: Editora Unoesc, 2017. 316 p. -- (Série Coletânea de Artigos. v. 6)  ISBN 978-85-8422-171-4  1. Ensino superior - Pesquisa. 2. Conhecimento. I. Beal, Diego, (org.). II. Título.  CDD 378
-------	--

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária – Campus Joaçaba

**Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc**

Reitor

Aristides Cimadon

Vice-reitores de Campi

Campus de Chapecó

Ricardo Antonio De Marco

Campus de São Miguel do Oeste

Vitor Carlos D'Agostini

Campus de Videira

Ildo Fabris

Campus de Xanxerê

Genesio Téo

Diretora Executiva da Reitoria

Cleunice Frozza

Pró-reitora de Graduação

Lindamir Secchi Gadler

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão

Fábio Lazzarotti

**Comissão Científica (Avaliadora)**

Camília Susana Faler

Celso Paulo Costa

Daiane Pavan

Diego Beal

Gilberto Pinzetta

Inocência Boita Dalbosco

Mônica Raquel Sbeghen

Sabrina Nascimento

**Comissão Organizadora**

Diego Beal

Celso Paulo Costa

Daiane Pavan

Inocência Boita Dalbosco

Gilberto Pinzetta

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....5

## ARTIGOS

### ÁREA DAS CIÊNCIAS SOCIAIS

ANÁLISE DINÂMICA DA NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO EM AGROINDÚSTRIAS QUE ATUAM EM SANTA CATARINA .....9

Gabriela Taglian Boniatti, Sabrina Nascimento, Carla Fabiana Cazella

GRAU DE ENTROPIA DOS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS DAS EMPRESAS SIDERÚRGICAS PARTICIPANTES DOS NÍVEIS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DA BM&FBOVESPA ..... 31

Beatriz Clenir Berghahn, Sabrina Nascimento, Irani Rocha

VALORAÇÃO DA ERVA-MATE (*ILEX PARAGUARIENSIS* ST. HIL.) EM SISTEMA EXTRATIVISTA NA FLORESTA NACIONAL DE CHAPECÓ ..... 49

Fabiana Bertoncini, Silvia Mara Zanela Almeida, Paulo Afonso Floss

IMPLANTAÇÃO DE *ERPS* E AS BOAS PRÁTICAS DO PMBOK® ..... 71

Márcio Rodrigo Backes, Carla de Almeida Martins Basso

MODELOS HÍBRIDOS COM *MINDSET* ÁGIL – UM SURVEY..... 87

Carla de Almeida Martins Basso

O IMPACTO DA LIDERANÇA DESTRUTIVA NA EQUIPE DE LIDERADOS ..... 105

Edinara Barbara Berté, Ana Paola Grandó

ÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES: LEVANTAMENTO DAS BIBLIOGRAFIAS ACESSÍVEIS NAS UNIVERSIDADES DE CHAPECÓ, SC..... 119

Diego Beal, Carla de Almeida Martins Basso

IMIGRAÇÃO E SOFRIMENTO MENTAL: FORMAS DE SOFRIMENTO MENTAL ENFRENTADAS POR HAITIANOS AO CHEGAREM AO BRASIL ..... 145

Patrícia Tomazelli, Fábio Augusto Lise

O HAITIANO NO BRASIL: IMIGRAÇÃO HAITIANA E DIVERSIDADE CULTURAL..... 163

Luccas Santin Padilha, Darlan José Roman, Deisemara Turatti Langoski, Eliane Salete Filippim

## ARTIGOS

### ÁREA DAS CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE

PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PARA INDIVÍDUO PORTADOR DE HÉRNIA DE DISCO CERVICAL.....	187
Carine T. C. Saurin, Mariluce P. Vieira	
CRITÉRIOS QUE LEVAM OS CLIENTES À ESCOLHA DO <i>PERSONAL TRAINER</i> .....	203
Mariluce P. Vieira, Clisman M. Secco	
AVALIAÇÃO DE ALTERAÇÕES POSTURAIS EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ATUANTES EM CENTROS DE EXERCÍCIO FÍSICO NA CIDADE DE ERECHIM, RS.....	217
Mariluce P. Vieira, Rodrigo Ferraro	
EFEITO AGUDO DO TREINAMENTO DE FORÇA MÁXIMA NOS NÍVEIS DE TESTOSTERONA LIVRE: UM ESTUDO DE CASO .....	233
Gustavo dal Santo, Mônica Raquel Sbeghen, Daniela Zanini, Rafael Cunha Laux	
ALTERAÇÃO POSTURAL EM ADOLESCENTE OBESO E SEDENTÁRIO.....	247
Elaine R. dos Santos, Mariluce P. Vieira	
DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM CRIANÇAS DE NOVE ANOS DE IDADE .....	261
Manoeli Jost, Sandra Rogéria de Oliveira	
TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL APLICADA AOS TRANSTORNOS DE ANSIEDADE GENERALIZADA NA INFÂNCIA.....	279
Beatriz Lazzaretti, Carmen Lucia D'Agostini	
ESTRATÉGIAS PARA A CONSTRUÇÃO DA INTERSETORIALIDADE NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE MENTAL .....	295
Enidiele Reis, Camília Susana Faler	

## APRESENTAÇÃO

A Universidade intitula-se como lócus privilegiado para a produção dos conhecimentos científico, tecnológico e humano, os quais, ao serem absorvidos pela sociedade, impactam diretamente no desenvolvimento social, econômico e cultural do País. Entende-se que o caráter vital das Instituições de Ensino Superior seja trazer para pauta central de sua agenda o conhecimento, o que o próprio nome desta coletânea vem advertir – Conhecimento em Pauta.

A primeira versão da Coletânea de artigos foi lançada em 2014, e desde então, anualmente vem intercalando suas apresentações de artigos científicos oriundos dos cursos de graduação e de especialização da Unoesc. Neste trabalho demonstra-se o compromisso da instituição em publicizar as produções científicas vinculadas em diferentes níveis de formação, valorando e oportunizando o lato sensu como espaço para disseminar os relevantes estudos e pesquisas produzidos e desvendados nessa etapa de qualificação profissional.

As mediações desta Coletânea de artigos de 2017 expressam a devolutiva à comunidade de 17 produções científicas vinculadas aos cursos de especialização da Unoesc, que contemplam diferentes áreas do conhecimento, Ciências Humanas, Ciências da Vida e Ciências Exatas e Tecnológicas, as quais apresentam importantes contextualizações e realidades, descortinam fatos, clarificam situações e problemas de pesquisa. Por meio dessas produções enriquecemos os acervos científicos e teóricos, os quais servirão para fundamentar e subsidiar outras produções e pesquisas, assim como servem de proposições para que a sociedade, agentes públicos e privados possam utilizar essas ferramentas no enfrentamento de problemas sociais e como prática para a implementação de novas ações.

A diversidade das temáticas que integram esta Coletânea reitera a importância de trazer à tona as experiências e estudos vinculados aos cursos de especialização, pois essas produções ampliam o espectro de análise e a compreensão de diferentes realidades, oferecendo aos leitores um mergulho

em distintas áreas do conhecimento em uma mesma obra. Afirma-se neste contexto que essa gama de diálogos traz à tona a interdisciplinaridade como pano de fundo, oportunizando aos leitores compreenderem que o conhecimento se produz e reproduz entre consensos e dissensos, na diversidade de respostas sobre “coisas”, fenômenos, fatos, objetos, comportamentos, impulsionando o avanço e a inovação da ciência a cada tempo histórico.

Parabenizo aos autores e organizadores desta Coletânea pelo compromisso em manter em pauta a disseminação do conhecimento produzido na Universidade.

Camília Susana Faler

Professora na Área das Ciências da Vida na Universidade do Oeste de

Santa Catarina

The background is a complex, abstract geometric pattern composed of numerous overlapping triangles in various shades of blue, teal, and dark purple. The triangles vary in size and orientation, creating a dynamic and textured visual effect. The text is centered in the upper half of the image.

ARTIGOS  
ÁREA DAS CIÊNCIAS  
SOCIAIS





# ANÁLISE DINÂMICA DA NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO EM AGROINDÚSTRIAS QUE ATUAM EM SANTA CATARINA

Gabriela Taglian Boniatti<sup>1</sup>  
Sabrina Nascimento<sup>2</sup>  
Carla Fabiana Cazella<sup>3</sup>

## RESUMO

Nesta pesquisa buscou-se analisar o desempenho do capital de giro com base no modelo Fleuriet e na previsão de insolvência de Kanitz, de agroindústrias de grande porte que negociam ações na BM&FBovespa e atuam em Santa Catarina, em específico as empresas JBS S.A. e BRF S.A. Na metodologia de cunho descritiva adotou-se procedimento de análise documental com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados no sítio eletrônico da BM&FBovespa, sendo extraídos do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado, no período de 2013 a 2015. Os resultados apontam que as empresas JBS S.A. e BRF S.A. têm necessidade de capital de giro, porém apresentam solvência nos três períodos analisados. Em relação ao cálculo dos indicadores para a base do teste de solvência de Kanitz, observa-se que as empresas apresentam índice de liquidez satisfatório. Conclui-se que as agroindústrias analisadas possuem solvência no mercado e a sua necessidade de capital de giro é a realidade das empresas brasileiras que buscam fontes de financiamento para a continuidade do negócio.

Palavras-chave: Necessidade de capital de giro. Modelo Fleuriet. Teste de Kanitz.

## 1 INTRODUÇÃO

As demonstrações contábeis são relatórios passíveis de análise em que se torna possível a emissão de relatórios gerenciais, os quais visam evidenciar o

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Gestão Estratégica Organizacional: Controladoria e Finanças pela Universidade do Estado de Santa Catarina; Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó; gabiboniatti3@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí; Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau; Professora e Coordenadora no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Oeste de Santa Catarina; sabnascimento@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Coordenadora do curso de Administração da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; carla.cazella@unoesc.edu.br

que não está explícito nas informações por meio de métodos de análise financeira tradicional. Quando o assunto são relatórios gerenciais, os modelos e indicadores econômico-financeiros geram informações úteis para a gestão e o processo de tomada de decisões da empresa.

Nesse contexto, os relatórios gerenciais auxiliam na mensuração de informações como o capital de giro de uma empresa. Um dos modelos utilizados para a mensuração dessa informação é o modelo Fleuriet. Esse modelo tem o intuito de evidenciar a necessidade de capital de giro das empresas bem como a liquidez de ativos e passivos. Outro modelo proposto, também utilizado para complementar as análises econômico-financeiros, é o termômetro de Kanitz, que demonstra se a organização é solvente ou não. Destaca-se que as empresas insolventes não dispõem de recursos para honrar suas obrigações.

Dessa forma, torna-se relevante realizar análises de cunho econômico-financeiro em empresas que expandem seu mercado de atuação, como o agronegócio vem se expandindo com crescente evolução no País nos últimos anos. Dados estatísticos destacados no Portal Brasil (PIB..., 2016) relatam que o Produto Interno Bruto (PIB) mantém índice médio de 3,6% e destaca e que é responsável pela geração de empregos, exportação, volume de produção, entre outros fatores da atividade. Esse crescimento constante traz desafios gerenciais para a permanência no mercado e a gestão do agronegócio.

Nesse sentido, nesta pesquisa tem-se como propósito geral analisar o desempenho do capital de giro com base no modelo Fleuriet e na previsão de insolvência de Kanitz de agroindústrias de grande porte que negociam ações na BM&FBovespa e atuam em Santa Catarina, em específico as empresas JBS S.A. e BRF S.A. Em seguida, foram traçados os seguintes objetivos específicos: calcular o fator de insolvência das agroindústrias de capital aberto que atuam em Santa Catarina; mensurar a liquidez pelo método dinâmico por meio dos indicadores econômico-financeiros; e, por fim, mensurar o desempenho do capital de giro e a exposição ao risco de insolvência e descontinuidade das agroindústrias analisadas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, discorre-se sobre a análise dinâmica do capital de giro e o fator de insolvência proposto por Kanitz.

### 2.1 ANÁLISE DINÂMICA DO CAPITAL DE GIRO: MODELO FLEURIET

Para Souza e Bruni (2008, p. 63), o método Fleuriet que teve sua origem em 1977, é “um modelo de análise financeira intrinsecamente ligado aos ciclos da empresa, o Modelo Fleuriet, [...] idealizado por um francês, Michel Fleuriet.” Esse modelo analisa o capital de giro, uma vez que demonstra um estudo e uma análise dinâmica da situação financeira da empresa que prioriza o equilíbrio financeiro das organizações. Marques e Braga (1995, p. 49) complementam que “o modelo Fleuriet para avaliação da liquidez e estrutura de financiamento é um importante instrumento de análise e/ou controle para tomada de decisões financeiras.”

O modelo dinâmico fornece explicações mais completas e organizadas sobre as causas da evolução financeira comparativamente aos indicadores tradicionais (FLEURIET, ZEIDAN, 2015). O modelo revela-se um novo conceito para a análise do capital de giro e sua aplicabilidade, com o fim de evidenciar como uma empresa faz a gestão de recursos. Marques e Braga (1995, p. 50) complementam que “começaram a aparecer pesquisas com ênfase em avaliações dinâmicas do comportamento dos elementos patrimoniais de curto prazo, em contraposição às análises financeiras convencionais com base em relações quase sempre estáticas.”

A análise aplicada no modelo é um determinante de gestão que mensura também a importância da busca de créditos em instituições financeiras, pois se a empresa está sem caixa é possível analisar onde aplicou os recursos e buscar recursos financeiros de terceiros para suprir necessidades, em que se avalia se o crédito em curto ou em longo prazo é a melhor opção. As empresas precisam ter capital de giro em curto prazo, porém, se o dinheiro é investido em imobilizado, por exemplo, a empresa fica sem giro causando possíveis caixas negativos em caso

de necessidades. O Modelo Fleuriet, em sua forma dinâmica de capital de giro, extrai informações das demonstrações financeiras da empresa em que integra ciclos financeiros. Complementa Silva (2006, p. 63) que o modelo “segmenta os ativos e passivos em operacionais e financeiros, objetivando informar o autofinanciamento da atividade da empresa, a partir da captação de recursos espontâneos e baixo custo financeiro, além da gestão do viés puramente financeiro.”

Conforme Marques e Braga (1995, p. 50), para compreender a estrutura do modelo Fleuriet, “há necessidade de reorganizar as contas integrantes do balanço patrimonial e de outros relatórios contábeis para um formato direcionado à análise”, sendo diferente da classificação baseada na Lei das Sociedades Anônimas (Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976) e suas alterações incorporadas pela Lei n. 10.303, de 31 de outubro de 2001 e pela Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007.

Com um objetivo mais dinâmico e gerencial, apesar de extrair informações das demonstrações, é necessário isolar e reclassificar as contas para constituir suas variáveis e o ciclo da empresa. Destaca Assaf Neto (2010) que as principais contas do grupo ativo e passivo (curto prazo) são classificadas como operacionais cíclicos e financeiros erráticos, enquanto as contas ativo e passivo (longo prazo) são classificadas como permanente não cíclico. Conforme o Quadro 1, são separadas no Balanço Patrimonial como:

Quadro 1 – Balanço Patrimonial proposto por Fleuriet

Ativo Circulante (ACO)	Ativo Financeiro (ACF) Disponibilidades e aplicações financeiras	Passivo Financeiro (PCF) Empréstimos e financiamentos a curto prazo (inclui debêntures)	Passivo Circulante (PCO)
	<b>Ativo Cíclico (ACC)</b> Clientes – Contas a receber Estoques	<b>Passivo Cíclico (PCC)</b> Fornecedores Impostos, taxas e contribuições Provisões Outras contas a pagar	
	<b>Ativo Não Circulante (ANC)</b> Imobilizado Investimento e diferido Realizável a longo prazo	<b>Passivo Não Circulante (PCN) e Patrimônio Líquido</b> Contas do exigível a longo prazo Patrimônio líquido.	

Fonte: Assaf Neto (2010, p. 184) e Lopes e Menezes (2006, p. 134).

Com base na estrutura do Balanço Patrimonial modificado e proposto por Fleuriet, pode-se destacar as variáveis para análise dinâmica do capital de giro e seus resultados aplicados nas empresas. É possível mensurar dados relevantes da empresa em que outros métodos convencionais não definem, o que se torna uma ferramenta de gestão de ótima aplicabilidade da real Necessidade de Capital de Giro da empresa, visto que definindo a real necessidade de capital de giro da empresa é possível sanar problemas no fluxo financeiro desta, negociando prazos de recebimentos e pagamentos, giro do estoque, geração de caixa em curto prazo, entre outros. Para compreender melhor as variáveis que o modelo Fleuriet traz, são definidas variáveis como Necessidade de Capital de Giro (NCG), Capital de Giro (CDG) e Saldo de Tesouraria (ST).

### 2.1.1 Necessidade de capital de giro

O capital de giro e sua aplicabilidade são fundamentais no apoio e gestão das empresas, pois os métodos usados para a demonstração da NCG transmitem segurança nos dados contábeis, uma vez que conseguem mensurar e buscar créditos de liquidez e auxiliar no crescimento, nas estratégias e nos lucros da empresa. São fontes confiáveis para os *stakeholders* (fornecedores, bancos, investidores, empresários) avaliarem o perfil financeiro e a solvência da empresa. Matarazzo (1998, p. 337) destaca que “a Necessidade de Capital de Giro é a chave para a administração financeira de uma empresa.”

Para Santi Filho e Olinquevitch (2009, p. 18), a NCG “constitui a principal determinante da situação financeira das empresas. Seu valor revela o nível de recursos necessários para manter o giro nos negócios.” Pode-se medir ativos que têm giro em curto prazo, ativos que são necessários desembolsos e caixa na empresa, ao contrário de investimentos fixos que têm retorno de caixa em longo prazo.

Para fins de análise de crédito se pode medir se a empresa precisa ou não de capital de giro em longo prazo, em que pode ser mensurado por meio de

demonstrativos e de equação baseada no modelo dinâmico Fleuriet, que por fim relata também uma perspectiva da recuperação de seu capital de giro investido. Explicam especificamente Fleuriet, Kenhdy e Blane (2003) que o conceito de NCG decorre da necessidade de caixa, dado que no ciclo financeiro da empresa as saídas de caixa ocorrem antes das entradas de caixa.

O ciclo financeiro da empresa e as vendas que são realizadas no período, no que afetam a NCG, ocorrem variações, conforme especifica Matarazzo (1998, p. 344), conforme a Fórmula 1 para cálculo da NCG.

$$NCG = ACO - PCO \quad (1)$$

Fonte: Machado, Machado e Callado (2006, p. 141) e Lopes e Menezes (2006, p. 136).

Na Fórmula 1 tem-se os resultados das atividades operacionais da empresa. Matarazzo (1998, p. 345) considera uma situação cotidiana das empresas, em que se buscam melhores fontes de financiamento, quando o ACO é maior que o PCO. O ACO quando é menor quer dizer que a empresa paga o seu ciclo operacional, que com ferramentas de gestão pode buscar outras fontes de investimento. Se o resultado for igual a zero, a empresa está estável, não necessita de capital de giro.

### 2.1.2 Capital de giro

A administração do capital de giro em uma empresa depende da gestão que se aplica nos recursos disponíveis. Braga (1991, p. 1) afirma que “a gestão do capital de giro é extremamente dinâmica exigindo a atenção diária dos executivos financeiros. Qualquer falha nesta área de atuação poderá comprometer a capacidade de solvência da empresa e/ou prejudicar a sua rentabilidade.” Nesse sentido, torna-se relevante a administração do capital de giro por parte das empresas para facilitar o acesso ao crédito. Essa iniciativa demonstra a solvência da empresa e a sua capacidade de pagamento, além de sua capacidade de geração de ativos.

O capital de giro é um meio de financiar a NCG da empresa. De acordo com Assaf Neto (2010, p. 181), “o capital constitui-se no fundamento básico da avaliação do equilíbrio financeiro de uma empresa.” Os indicadores apontam para a gestão da empresa em que é possível mensurar as causas dos problemas, além de desenvolver um planejamento estratégico que atenda às mudanças no cenário econômico, caracterizado pela globalização e pela competição que enfrentam as entidades.

Para realizar o cálculo do capital de giro a partir do modelo Fleuriet, Lopes e Menezes (2006, p. 136) destacam que o capital de giro é “obtido através da diferença entre passivo não circulante e ativo não circulante ao contrário da visão tradicional denominada de Capital Circulante Líquido (CCL) definido pela diferença entre ativo e passivo circulante”, de acordo com a Fórmula 2 para cálculo do Capital de Giro.

$$CDG = PCN - ANC \quad (2)$$

Fonte: Lopes e Menezes (2006, p. 136).

O resultado da Fórmula 2 demonstra o quanto o capital de giro financia os ativos de uma organização. Conforme Santi Filho e Olinquevitch (2009, p. 92), “a análise do CDG tem por finalidade identificar os fatores que contribuem para sua evolução e como tais fatores expressam as decisões tomadas pela empresa.” Quando o resultado for negativo significa que os recursos em curto prazo financiam o ativo em longo prazo e quando o resultado for positivo significa que a empresa financia seus ativos totais com recursos em longo prazo. Para Souza e Bruni (2008, p. 62) “a análise financeira de empresas é muito usada como suporte para decisões de investimento ou concessões de financiamento.” Depreende-se que a utilização desse indicador facilita o acesso ao crédito, uma vez que demonstra como a empresa realiza a gestão do seu capital de giro e o risco em que se opera caso o resultado seja negativo. Ainda se pode mensurar no que a empresa utiliza e aplica seu capital de giro.

### 2.1.3 Saldo de Tesouraria

O Saldo de Tesouraria mensura a utilização dos recursos financeiros de terceiros de curto prazo para financiamento da NCG, em que pode expressar a situação da empresa no curto prazo. A análise de crédito é um item relevante que define a liquidez da empresa, ou seja, sua real capacidade de pagamento. Para medir o grau de utilização do Saldo de Tesouraria, o modelo Fleuriet apresenta a Fórmula 3 para o cálculo do Saldo de Tesouraria.

$$T = ACF - PCF \quad (3)$$

Fonte: Machado, Machado e Callado (2006, p. 141) e Lopes e Menezes (2006, p. 163).

Para Marques e Braga (1995, p. 55), a equação “quando positiva, indica disponibilidade de recursos para garantir a liquidez de curtíssimo prazo. Caso seja negativo, pode evidenciar dificuldades financeiras iminentes, em especial por ocasião da manutenção de saldos negativos sucessivos e crescentes.” Souza e Bruni (2008, p. 64) dizem que o Saldo de Tesouraria “pode ser interpretado como um termômetro de insolvência da empresa, quando negativo significa que a empresa aplicou seus recursos em ativos não circulantes e, em função disto, tem que financiar parte da sua NCG com empréstimos bancários de curto prazo em sua maioria.”

Quando positivo, possui uma folga financeira no exercício, Fleuriet, Kenhdy e Blane (2003, p. 14) chamam a atenção para T positivo e elevado, que “não significa necessariamente uma condição desejável para as empresas, pelo contrário, pode significar que a empresa não esteja aproveitando as oportunidades de investimento propiciadas por sua estrutura financeira”, o que pode influenciar na gestão estratégica da empresa. Silva (2006, p. 62) complementa que a variável tem natureza “estratégica, pois associa os indicadores NCG e CDG, com vistas à busca de recursos menos onerosos e com prazos de amortização dilatados.”



## 2.2 FATOR DE INSOLVÊNCIA

Para Dimitras, Zanakis e Zopounidis (1996), a definição de insolvência depende basicamente dos interesses específicos do pesquisador ou das condições das firmas que estiverem sob análise. De forma geral, insolvência poderia ser definida como a situação em que a empresa não pode pagar os credores, acionistas minoritários, fornecedores, etc., ou alternativamente também poderia ser definida conforme legislações jurídicas. Para Beaver (1966), insolvência poderia ser definida como a incapacidade da empresa de honrar seus compromissos financeiros conforme eles vão chegando em sua maturidade.

A base de cálculo do fator de insolvência de uma empresa considera os indicadores econômicos e financeiros extraídos das Demonstrações Financeiras (DF) das empresas. Os indicadores econômicos e financeiros são índices que, com base nas informações das demonstrações contábeis, especialmente o Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado (DR), auxiliam o analista a entender a situação de solvência da empresa (IUDÍCIBUS, 2012).

O modelo de insolvência de Kanitz é conhecido como termômetro de Kanitz, pois indica em forma de escala três situações diferentes que a empresa pode se apresentar, a situação solvente, insolvente ou penumbra (PEREZ JUNIOR; BEGALLI, 2009). O termômetro de insolvência de Kanitz faz uso da Fórmula 4, apresentada no Quadro 2:

Quadro 2 – Modelo de insolvência de Kanitz

$$FI = 0,05A + 1,65B + 3,55C - 1,06D - 0,33E$$

Onde: 0,05; 1,65; 3,55; 1,06 e 0,33 são os pesos que devem multiplicar os seguintes índices:

**FI** = fator de insolvência

**A** = Rentabilidade do patrimônio: lucro líquido/patrimônio líquido

**B** = Liquidez geral: (ativo circulante + realizável em longo prazo)/exigível total

**C** = Liquidez seca: (ativo circulante - estoques)/passivo circulante

**D** = Liquidez corrente: ativo circulante/passivo circulante

**E** = Grau de endividamento: (passivo circulante + exigível)/patrimônio líquido

Fonte: Perez Júnior e Begalli (2009).

De acordo com Perez Júnior e Begalli (2009) e Iudícibus (2012), se a partir da aplicação do termômetro de insolvência de Kanitz o resultado apresentar um valor acima de zero, considera-se na faixa de solvência. Se o resultado obtiver valores entre 0 e -3, tem-se o que Kanitz chama de estágio de penumbra. E, por fim, se o resultado obtiver valores abaixo de -3, indica que a empresa está insolvente, o que poderá ocasionar a falência da organização.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Os procedimentos metodológicos usados neste estudo delimitaram o direcionamento para um planejamento de estudo o qual planeja “em sua dimensão mais ampla, envolvendo tanto a diagramação quanto a previsão de análise e a interpretação de dados.” (DMITRUK, 2012, p. 188).

O presente estudo é caracterizado como uma pesquisa descritiva e documental com uma abordagem quantitativa. O objetivo foi analisar o desempenho do capital de giro com base no modelo Fleuriet e na previsão de insolvência de Kanitz, de agroindústrias de grande porte que negociam ações na BM&FBovespa e atuam em Santa Catarina, em específico as empresas JBS S.A. e BRF S.A.

Na pesquisa descritiva o objetivo foi descrever características de um determinado tema, comparando, identificando e relatando assuntos e dados de um determinado espaço e tempo. Longaray e Beuren (2004, p. 81) destacam que “estudos utilizam a pesquisa descritiva para análise de problemas de pesquisa na área contábil.” Podem ser questões, por exemplo, relacionadas às características próprias da profissão contábil em instrumentos contábeis utilizados na gestão das organizações.

O estudo documental analisou as informações coletadas no sítio eletrônico da BM&FBovespa no período de 2013 a 2015, por meio de informações e das demonstrações contábeis consolidadas das empresas em que foram calculados o balanço dinâmico proposto pelo modelo Fleuriet e na fórmula

de solvência de Kanitz, sendo elaborada análise das variáveis e de indicadores gerados para gerenciamento da empresa.

Em relação à abordagem quantitativa fez-se um levantamento da coleta e o tratamento de dados em que a relevância de “ter a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências feitas.” (LONGARAY; BEUREN, 2004, p. 92). Nessa pesquisa realizou-se o cálculo do método Fleuriet e teste de solvência de Kanitz nas agroindústrias de grande porte que negociam suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo.

## **4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Em seguida, apresentam-se os resultados relacionados à análise do modelo dinâmico Fleuriet e o fator de solvência de Kanitz nas empresas analisadas.

### **4.1 ANÁLISE DO MODELO DINÂMICO FLEURIET**

O Balanço Patrimonial foi reagrupado de acordo com o modelo dinâmico Fleuriet, em que as contas do ativo e do passivo alteram suas posições. Destaca-se que foram analisadas as empresas de capital aberto (JBS S.A. e BRF S.A.) no período de 2013, 2014 e 2015. Na Tabela 1 tem-se o Balanço Patrimonial proposto pelo modelo Fleuriet na Companhia Aberta JBS S.A.

Tabela 1 – Balanço Patrimonial modelo Fleuriet da empresa JBS S.A.

	2015	2014	2013
	R\$ em milhões	R\$ em milhões	R\$ em milhões
<b>Ativo Total</b>	<b>122.503,00</b>	<b>82.316,00</b>	<b>68.670,00</b>
<b>ACO</b>	<b>49.810,00</b>	<b>37.542,00</b>	<b>28.914,00</b>
<b>Ativo Financeiro (ACF)</b>	<b>18.844,00</b>	<b>14.910,00</b>	<b>9.013,00</b>
Disponibilidades e aplicações financeiras	18.844,00	14.910,00	9.013,00
<b>Ativo Cíclico (ACC)</b>	<b>30.966,00</b>	<b>22.632,00</b>	<b>19.901,00</b>
Clientes – Contas a receber	12.120,00	9.578,00	8.920,00
Estoques	11.109,00	8.273,00	6.905,00
Outros	7.737,00	4.781,00	4.076,00
<b>Ativo Não Circulante (ANC)</b>	<b>72.693,00</b>	<b>44.774,00</b>	<b>39.757,00</b>
Imobilizado	354,00	295,00	278,00
Investimento	35.381,00	24.189,00	20.941,00
Diferido	0,00	0,00	0,00
Intangível	31.304,00	15.618,00	14.976,00
Realizável em longo prazo	5.654,00	4.671,00	3.563,00
<b>Passivo Total</b>	<b>122.503,00</b>	<b>82.316,00</b>	<b>68.670,00</b>
<b>Passivo Financeiro (PCF)</b>	<b>20.907,00</b>	<b>13.687,00</b>	<b>9.431,00</b>
Empréstimos e financiamentos em curto prazo (inclui debêntures)	20.907,00	13.687,00	9.431,00
<b>Passivo Cíclico (PCC)</b>	<b>19.231,00</b>	<b>11.181,00</b>	<b>8.278,00</b>
Fornecedores	12.421,00	6.943,00	5.342,00
Impostos, taxas e contribuições	3.736,00	2.610,00	1.761,00
Provisões	0,00	0,00	0,00
Outras contas a pagar	3.074,00	1.628,00	1.174,00
<b>Passivo Não Circulante (PCN) e Patrimônio Líquido</b>	<b>82.365,00</b>	<b>57.448,00</b>	<b>50.961,00</b>
Contas do exigível em longo prazo	52.744,00	31.575,00	27.828,00
Patrimônio líquido	29.621,00	25.873,00	23.133,00

Fonte: os autores.

O modelo Fleuriet propõe as três variáveis dinâmicas provenientes da reclassificação do Balanço Patrimonial, em que torna possível o cálculo dos

indicadores da NCG, CDG e T para a gestão do capital de giro da empresa. Assim, com o objetivo de facilitar a análise, a Tabela 2 apresenta as três variáveis no período analisado na JBS S.A.

Tabela 2 – Variáveis do modelo Fleuriet na JBS S.A.

<b>Variável</b>	<b>2015 R\$</b>	<b>2014 R\$</b>	<b>2013 R\$</b>
<b>NCG</b>	<b>11.735,00</b>	<b>11.451,00</b>	<b>11.622,00</b>
<b>CDG</b>	<b>-19.949,00</b>	<b>-13.198,00</b>	<b>-11.929,00</b>
<b>T</b>	<b>-2.063,00</b>	<b>1.223,00</b>	<b>-418,00</b>

Fonte: os autores.

A variável NCG do ano 2013 ao ano 2015 apresentou um valor positivo, ou seja, o ativo é maior que o passivo. Significa que o capital de giro aplicado pela empresa foi maior que a fonte de capital de giro disponível. A empresa não conseguiu financiar suas disponibilidades e ativos operacionais exclusivamente com os recursos do passivo operacional, por isso buscou fontes de financiamentos. Nos três períodos essa necessidade de capital de giro manteve-se estabilizada.

O capital de giro da empresa JBS S.A., demonstrado pela variável CDG em que nos três períodos variou um percentual de 60%, em 2013 estava com resultado negativo e somente agravou nos anos 2014 e 2015. Destaca o risco em que demonstra todos os anos que os recursos de curto prazo financiam o ativo em longo prazo. Para risco de crédito o resultado também é negativo em razão da baixa liquidez da empresa.

O saldo de Tesouraria no ano 2013 foi negativo, mas no ano 2014 teve resultado positivo, porém, no ano 2015 teve um resultado negativo com uma queda de 20% em comparação com o resultado negativo de 2013. Significa que a empresa possui baixa liquidez e dificuldades financeiras, e está financiando sua Necessidade de Capital de Giro. No Ativo Não Circulante no ano 2015 houve crescimento do seu imobilizado em 32% em relação ao ano 2014. A empresa aplicou ativos em seu imobilizado, em que teve que financiar sua NCG contraindo empréstimos e seu próprio capital de giro.

A Tabela 3 demonstra o Balanço Patrimonial proposto pelo modelo Fleuriet na Companhia Aberta BRF S.A.

Tabela 3 – Balanço Patrimonial modelo Fleuriet na BRF S.A.

	2015 R\$ em milhões	2014 R\$ em milhões	2013 R\$ em milhões
<b>Ativo Total</b>	<b>40.388,00</b>	<b>36.104,00</b>	<b>32.375,00</b>
<b>ACO</b>	<b>19.180,00</b>	<b>17.488,00</b>	<b>13.242,00</b>
<b>Ativo Financeiro (ACF)</b>	<b>6.127,00</b>	<b>6.594,00</b>	<b>3.587,00</b>
Disponibilidades e aplicações financeiras	6.127,00	6.594,00	3.587,00
<b>Ativo Cíclico (ACC)</b>	<b>13.053,00</b>	<b>10.894,00</b>	<b>9.655,00</b>
Clientes – Contas a receber	4.180,00	3.262,00	3.487,00
Estoques	4.033,00	2.941,00	3.112,00
Outros	4.840,00	4.691,00	3.056,00
<b>Ativo Não Circulante (ANC)</b>	<b>21.208,00</b>	<b>18.615,00</b>	<b>19.132,00</b>
Imobilizado	186,00	438,00	108,00
Investimento	10.916,00	10.059,00	10.822,00
Diferido	1.256,00	714,00	666,00
Realizável em longo prazo	5.011,00	4.329,00	4.758,00
Outros	3.839,00	3.075,00	2.779,00
<b>Passivo Total</b>	<b>40.388,00</b>	<b>36.104,00</b>	<b>32.375,00</b>
<b>Passivo Financeiro (PCF)</b>	<b>2.628,00</b>	<b>2.739,00</b>	<b>2.697,00</b>
Empréstimos e financiamentos em curto prazo (inclui debêntures)	2.628,00	2.739,00	2.697,00
<b>Passivo Cíclico (PCC)</b>	<b>8.993,00</b>	<b>6.830,00</b>	<b>5.739,00</b>
Fornecedores	5.920,00	3.977,00	3.675,00
Impostos, taxas e contribuições	513,00	437,00	376,00
Provisões	617,00	589,00	604,00
Outras contas a pagar	1.943,00	1.827,00	1.085,00
<b>Passivo Não Circulante (PCN) e Patrimônio Líquido</b>	<b>28.767,00</b>	<b>26.535,00</b>	<b>23.938,00</b>
Contas do exigível em longo prazo	14.931,00	10.845,00	9.242,00
Patrimônio líquido	13.836,00	15.690,00	14.696,00

Fonte: os autores.

A Tabela 4 explicita as variáveis propostas pelo modelo Fleuriet entre do período analisado na BRF S.A.

Tabela 4 – Variáveis do modelo Fleuriet na BRF S.A

<b>Variável</b>	<b>2015 R\$</b>	<b>2014 R\$</b>	<b>2013 R\$</b>
NCG	4.060,00	4.064,00	3.916,00
CDG	-6.277,00	-7.770,00	-9.890,00
T	3.499,00	3.856,00	891,00

Fonte: os autores.

A variável NCG do ano 2013 ao ano 2015 também apresentou resultado positivo e estável, em que o ativo é maior que o passivo. O resultado é um cotidiano de empresas que buscam financiamentos para seu capital de giro, pois o ativo não consegue suprir a necessidade de capital de giro.

A CDG apresentou resultado negativo em que os recursos disponíveis em curto prazo estão financiando os recursos em longo prazo, a empresa está se financiando, o que não são dados positivos pois podem ocorrer imprevistos e a empresa não ter capital de giro para se manter. Com resultados negativos os financiamentos também ficam mais escassos.

O Saldo de Tesouraria apresenta resultado positivo com crescimento de 2013 para 2015 de 390%, que ao contrário da necessidade de capital de giro apresenta folga financeira; em teoria, possui capacidade de pagamento em curto prazo, porém a empresa está investindo pouco, por isso fica sem retorno dos ativos, ficando com necessidade de capital de giro.

#### 4.2 APLICAÇÃO DO FATOR DE INSOLVÊNCIA MODELO KANITZ

O risco de insolvência por medir a liquidez da empresa pode ser passível de análise para complementar a capacidade de pagamento das companhias estudadas e a necessidade de capital de giro delas. Aplicados os indicadores

econômicos e financeiros nas Demonstrações Contábeis das empresas, tem-se como base o teste de Kanitz, um instrumento capaz de mensurar a insolvência ou solvência das empresas.

Em seguida, a Tabela 5 apresenta o cálculo dos indicadores econômicos e financeiros para base do fator de insolvência das empresas JBS S.A. e BRF S.A.

Tabela 5 – Indicadores econômicos e financeiros

Indicador/Empresa	JBS S.A.			BRF S.A.		
	2015	2014	2013	2015	2014	2013
<b>Liquidez Geral</b>	1,32	1,46	1,51	1,52	1,87	1,83
<b>Liquidez Corrente</b>	1,24	1,51	1,63	1,65	2,07	1,57
<b>Liquidez Seca</b>	0,96	1,18	1,24	1,30	1,72	1,20
<b>Endividamento (%)</b>	43,21%	44,06%	38,89%	43,77%	43,75%	47,72%
<b>Rentabilidade do Patrimônio Líquido (%)</b>	17,31%	9,30%	4,83%	22,63%	14,18%	7,26%

Fonte: os autores.

Na empresa JBS S.A. o indicador de Liquidez Geral teve resultados acima de 1, ou seja, para cada R\$ 1,00 de dívida em curto e em longo prazos há R\$ 1,51 em 2013, R\$ 1,46 em 2014 e R\$ 1,32 em 2015 de valores a receber em curto e longo prazos. O indicador de Liquidez Corrente evidencia que a empresa possui capacidade de pagamento, que para cada R\$ 1,00 de dívida, há R\$ 1,63, R\$ 1,51, R\$ 1,24 consecutivos nos três anos, de dinheiro e valores que se transformarão em dinheiro. Na Liquidez Seca o resultado também está sendo satisfatório, em que pelo menos nos dois últimos anos a empresa paga suas dívidas somente com o disponível e duplicatas a receber. O indicador de endividamento evidencia que para cada R\$ 0,38, R\$ 0,44 e R\$ 0,43 centavos a empresa possui R\$ 1,00 para garantir o passivo de terceiros. A rentabilidade do Patrimônio Líquido diminuiu nos três períodos, mas ainda teve resultados positivos.

Na companhia BRF S.A. o indicador de Liquidez Geral também teve resultado acima de 1, que evidencia que para cada R\$ 1,00 de dívida em curto e em longo prazos terá consecutivamente R\$ 1,83, R\$ 1,87 e R\$ 1,52 de valores



a receber em curto e em longo prazos nos períodos de 2013, 2014 e 2015. O indicador de Liquidez Corrente demonstrou capacidade de pagamento, em que para cada R\$ 1,00 de endividamento, há disponível em dinheiro R\$ 1,57 em 2013, R\$ 2,07 em 2014 e R\$ 1,65 em 2015. Na Liquidez Seca da companhia nos três períodos analisados com resultados de R\$ 1,20, R\$ 1,72 e R\$ 1,30 a empresa paga suas dívidas com duplicatas e disponíveis a receber. O endividamento da empresa demonstra que ela opera estável, pois possui R\$ 1,00 para cada R\$ 0,47, R\$ 0,43 e R\$ 0,43 de endividamento nos três períodos. A rentabilidade do Patrimônio Líquido demonstrou que é rentável em seus resultados nos três períodos.

Os dados demonstraram que ambas as empresas possuem boa liquidez e boa estrutura de endividamento com dados satisfatórios. Em comparação à empresa BRF S.A., encontra-se com dados melhores que a JBS S.A., mas que, por sua vez, também está estável no mercado. As empresas possuem boa liquidez financeira.

Em seguida, a partir dos indicadores, realiza-se o cálculo do termômetro de Kanitz para as empresas analisadas, conforme a Tabela 6.

Tabela 6 – Fator de Insolvência na JBS S.A.

<b>Fator de insolvência de Kanitz</b>		<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>
<b>A-</b>	Rentabilidade do Patrim Líquido	x 0,05	0,01	0,00
<b>B-</b>	Liquidez Geral	x 1,65	0,99	1,23
<b>C-</b>	Liquidez Seca	x 3,55	3,42	4,18
<b>D-</b>	Liquidez Corrente	x 1,06	1,32	1,60
<b>E-</b>	Endividamento	x 0,33	1,03	0,72
<b>Fator de insolvência de Kanitz</b>				
<b>FI = (A+B+C-D-E)</b>		<b>2,07</b>	<b>3,10</b>	<b>3,21</b>
<b>Avaliação</b>		<b>Solvente</b>	<b>Solvente</b>	<b>Solvente</b>

Fonte: os autores.

Os resultados obtidos do fator de insolvência do modelo de Kanitz na Companhia JBS S.A. evidenciaram avaliação de solvência, em que os resultados obtidos nos períodos foram de 3,21 no ano 2013, 3,10 no ano 2014 e 2,07 no ano

de 2015, e na escala do termômetro demonstra ser uma empresa solvente no mercado.

Tabela 7 – Fator de insolvência na BRF S.A.

<b>Fator de Insolvência de Kanitz</b>		<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	
<b>A-</b>	Rentabilidade do Patrim Líquido	x 0,05	0,01	0,01	0,00
<b>B-</b>	Liquidez Geral	x 1,65	1,43	1,66	1,50
<b>C-</b>	Liquidez Seca	x 3,55	4,63	5,40	4,26
<b>D-</b>	Liquidez Corrente	x 1,06	1,75	1,94	1,66
<b>E-</b>	Endividamento	x 0,33	0,63	0,43	0,40
<b>Fator de insolvência de Kanitz</b>					
<b>FI = (A+B+C-D-E)</b>		<b>3,69</b>	<b>4,70</b>	<b>3,70</b>	
<b>Avaliação</b>		<b>Solvente</b>	<b>Solvente</b>	<b>Solvente</b>	

Fonte: os autores.

A empresa BRF S.A. também apresentou solvência em seus resultados, visto que em 2013 foi de 3,70, 2014 de 4,70 e 2015 de 3,69. Demonstrou liquidez, possui capacidade de pagamento e boa situação financeira. Em comparação com o primeiro caso, a BRF está com solvência melhor do que a JBS.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo buscou-se analisar o desempenho do capital de giro com base no modelo Fleuriet e na previsão de insolvência de Kanitz, de agroindústrias de grande porte que negociam ações na BM&FBovespa e atuam em Santa Catarina, em específico as empresas JBS S.A. e BRF S.A. Na metodologia de cunho descritiva adotou-se como procedimento análise documental com uma abordagem quantitativa. Os dados foram coletados no sítio eletrônico da BM&FBovespa, sendo extraídos do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado, no período de 2013 a 2015.

Os resultados evidenciam que as empresas necessitam de capital de giro dentro da realidade, em que normalmente é feito quando se aplica em ativos resultando em buscas de financiamentos do capital de giro em instituições

financeiras. Ao contrário, do que demonstra o modelo Fleuriet, as empresas, apesar de terem necessidade de capital de giro, ainda possuem ativos que suprem a baixa liquidez, apresentando solvência e continuidade.

A aplicação dos modelos de previsão de insolvência objetiva justamente prever a possibilidade de falência das empresas. No presente estudo, os níveis de solvência das empresas apresentaram resultados positivos, em que a JBS S.A. apresentou nos três anos resultados de solvência acima de 2, a qual é considerada solvente. Essa situação também foi detectada na BRF S.A., que se encontra em situação solvente.

Os modelos aplicados na pesquisa de análise da necessidade de capital de giro – modelo Fleuriet e fator de insolvência de Kanitz evidenciam toda a situação financeira das companhias, em que as empresas JBS S.A. e BRF S.A. demonstram capacidade de pagamento, liquidez e solvência em seus resultados no período de 2013 a 2015. Evidencia-se, também, que apesar de ambas obterem resultados positivos, a empresa BRF S.A. está em melhor situação no mercado financeiro.

Em futuras pesquisas os modelos podem ser aplicados em empresas de menor porte se dispuserem da divulgação de seus resultados financeiros, pois é possível mensurar e comparar todos os dados da pesquisa para uma melhor gestão das empresas.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Administração do Capital de Giro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços**: um enfoque econômico-financeiro: livro de exercícios. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BEAVER, W. H. Financial ratios as predictors of failure. **Journal of Accounting Research**, v. 4, p. 71, 1966.

BM&FBOVESPA. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/index.htm](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/index.htm)>. Acesso em: 30 abr. 2016.

BRAGA, R. Análise Avançada do Capital de Giro. **Caderno de Estudos**, São Paulo: Fipecafi, n. 3, set. 1991.

BRASIL. Lei n. 6404, de 15 de dezembro de 1976. **Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Diário Oficial da União**, 17 dez. 1976. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm)>. Acesso em: 30 jun. 2016.

DIMITRAS, A. I.; ZANAKIS, S. H.; ZOPOUNIDIS, C. A survey of business failures with an emphasis on prediction methods and industrial applications. **European Journal of Operational Research**, v. 90, i. 3, p. 487-513, 1996.

DMITRUK, Hilda Beatriz. **Cadernos metodológicos**: diretrizes do trabalho científico. Chapecó: Argos, 2012.

FLEURIET, M.; KENHDY, R.; BLANE, G. **O modelo Fleuriet**: a dinâmica financeira das empresas brasileiras: um novo modelo de análise, orçamento e planejamento financeiro. Belo Horizonte: Campus, 2003.

FLEURIET, M.; ZEIDAN, Rodrigo. **O Modelo Dinâmico da Gestão Financeira**. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

IUDÍCIBUS, S. de. **Análise de Balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LONGARAY, A. A.; BEUREN, M. I. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LOPES, António Carlos Vaz; MENEZES, Emilio Araújo Menezes. Gestão financeira das cooperativas: aplicação do modelo dinâmico. **Revista Gestão Industrial**, v. 3, n. 2, p. 143-152, 2006. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/revista/revista2006/pdf/vol2nr2/vol2nr2art9.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.

MACHADO, M. A. V.; MACHADO, M. R.; CALLADO, A. L. C. Análise dinâmica e o financiamento da necessidade de capital de giro das pequenas e médias empresas localizadas na cidade de João Pessoa, PB: um estudo exploratório. **Revista de administração e contabilidade da Unisinos**, v. 3, n. 2, p. 139-149 maio/ago. 2006. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwidmKOf2PPQAhWIOiYKHVeiA30QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.unisinos.br%2Findex.php%2Fbase%2Farticle%2Fview%2F5965%2F3143&usq=AFQjCNEqO3Xn vY\\_UsV6rXhBCb52\\_b2ZQ5w&bvm=bv.141536425,d.eWE](http://www.google.com.br/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwidmKOf2PPQAhWIOiYKHVeiA30QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.unisinos.br%2Findex.php%2Fbase%2Farticle%2Fview%2F5965%2F3143&usq=AFQjCNEqO3Xn vY_UsV6rXhBCb52_b2ZQ5w&bvm=bv.141536425,d.eWE)>. Acesso em: 15 jun. 2016.

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis**: contabilidade empresarial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARQUES, J. A. V. da C.; BRAGA, R. Análise dinâmica do capital de giro: o modelo Fleuriet. **Revista de Administração de Empresas São Paulo**, v. 35, n. 3, p. 49-63. São Paulo, maio/jun. 1995. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75901995000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901995000300007)>. Acesso em: 10 maio 2016.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PEREZ JUNIOR, J. H.; BEGALLI, G. A. **Elaboração e Análise das Demonstrações Contábeis**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PIB do agronegócio cresceu 1,8% em 2015. **Portal Brasil**, 03 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/03/pib-do-agronegocio-cresceu-1-8-em-2015>>. Acesso em: 12 out. 2016.

REIS, A. **Demonstrações Contábeis**: Estrutura e Análise. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

SANTI FILHO, A. de; OLINQUEVITCH, J. L. **Análise de balanços para controle gerencial**: demonstrativos contábeis exclusivos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, Narciso York Ferreira da. **Proposta de um modelo de gestão do capital de giro de empresas moageiras de trigo**. 2015. 83 p. Dissertação (Mestrado profissional em Administração)–Universidade do Oeste de Santa Catarina, Chapecó, 2015.

SOUZA, S. M. de; BRUNI, A. L. Risco de crédito, capital de giro e solvência empresarial: um estudo na indústria brasileira de transformação de cobre. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 4, n. 2, p. 59-74. abr./jun. 2008. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/908>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

# GRAU DE ENTROPIA DOS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS DAS EMPRESAS SIDERÚRGICAS PARTICIPANTES DOS NÍVEIS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DA BM&FBOVESPA

Beatriz Clenir Berghahn<sup>1</sup>  
Sabrina Nascimento<sup>2</sup>  
Irani Rocha<sup>3</sup>

## RESUMO

No presente estudo avalia-se o grau de entropia de alguns indicadores econômico-financeiros (Liquidez, Endividamento e Rentabilidade) das empresas que participam dos níveis de governança corporativa da BM&FBovespa, no período de 2011 a 2015. A população estudada nesta pesquisa compreende seis empresas do segmento siderúrgico que participam dos níveis de governança corporativa da BM&FBovespa. O estudo de caráter descritivo com abordagem quantitativa adota um método de levantamento ou *survey*. Os dados foram coletados por meio dos demonstrativos contábeis divulgados no sítio eletrônico da BM&FBovespa no período de 2011 a 2015. A análise dos dados teve por base o cálculo dos indicadores econômico-financeiros de liquidez, endividamento e rentabilidade, bem como o cálculo da entropia da informação.

Palavras-chave: Entropia da informação. Indicadores econômico-financeiros. Setor siderúrgico.

## 1 INTRODUÇÃO

A situação econômico-financeira das organizações é informada aos interessados por meio de demonstrações contábeis, balanço patrimonial e relatórios administrativos e financeiros; com essas ferramentas contábeis

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Controladoria e Finanças pela Universidade Oeste de Santa Catarina; Professora do SENAC Chapecó; beatriz.berghahn@yahoo.com

<sup>2</sup> Doutora em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí; Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau; Professora e Coordenadora do Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Oeste de Santa Catarina; sabnascimento@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau; Bacharel em Economia pela Universidade Regional de Blumenau; Professora no Curso de Ciências Contábeis da Uniasselvi; iranirch@gmail.com

de análise, é possível avaliar o desempenho das empresas, buscar novas oportunidades, e manter-se sólida diante de todas as intempéries que se venha a diagnosticar. Nesse sentido, Silva (2004) destaca que a contabilidade é a linguagem dos negócios nas organizações, e as demonstrações contábeis são consideradas o meio de comunicação entre usuários e empresa, proporcionando informações indispensáveis para conhecer o desempenho e a saúde financeira da empresa. Assim, as demonstrações contábeis proporcionam uma visão da empresa tanto no presente, no passado, quanto no futuro, ou seja, é possível fazer previsões em relação aos lucros, dividendos e fluxos de caixa. Dessa forma, as demonstrações contábeis propiciam aos administradores planejar ações para melhorar o desempenho futuro da empresa (BRIGHAN; EHRHARDT, 2006).

Cada organização possui uma estrutura gerencial que avalia essas demonstrações; sua estrutura econômica é responsável pelo desenvolvimento de sua lucratividade, que é avaliado pela medição do retorno a longo prazo sobre o capital investido. Os recursos disponíveis devem ser organizados de forma equilibrada e consciente, medida e bem organizada, para que sejam favoráveis a boas condições de ampliar o capital, manter as organizações no mercado e obter lucratividade e perpetuação das atividades da empresa.

Diante do exposto, formula-se a seguinte questão-problema: Qual o grau de entropia dos indicadores econômico-financeiro de Liquidez, Endividamento e Rentabilidade das empresas do segmento siderúrgico que participam dos níveis de governança corporativa da BM&F Bovespa? Para responder a essa indagação, busca-se avaliar esse grau de tais empresas no período de 2011 a 2015. Na sequência, apresentam-se os objetivos específicos traçados para atingir o objetivo principal da pesquisa: analisar a entropia da informação nos indicadores econômico-financeiros das empresas pesquisadas no período de 2011 a 2015; identificar as entropias parciais entre o conjunto de indicadores econômico-financeiros analisados; e verificar a entropia das empresas nos indicadores econômico-financeiros pesquisados.



Tendo em vista a crescente demanda por novos conceitos e a possibilidade de métodos alternativos na avaliação de desempenho econômico-financeiro, este trabalho mostra-se importante por buscar evidenciar a possibilidade de utilização da base de cálculo da entropia como método para selecionar amostra de ações para compor carteiras de investimento futuros.

## 2 ENTROPIA

Segundo Epstein (1986), a palavra entropia e sua quantificação física foi proposta por Rodolf Julius Emanuel Clausius, em 1864; deriva da palavra grega que significa Transformação, e era compreendida como uma transformação acompanhada de conversão entre as energias térmicas e mecânicas. Para Hewitt (2011), o conceito de entropia envolve o termo usado para descrever a dispersão ou degradação de energia. Nesse sentido, a entropia pode ser medida como a quantidade de desordem de um sistema. Segundo Rocha (2011), o estudo da entropia tem uma base de conclusões exatas que tem sido aplicada em diversas áreas do conhecimento. As atividades voltadas à entropia têm aprimorado a visão científica, uma vez que ela possibilita a adequação dos resultados de uma forma menos “errônea” em todos os meios que se insere, ela é capaz de desenvolver habilidades para um resultado mais concreto e menos probabilístico.

No Brasil e no exterior, os estudos que abordam a entropia da informação vêm modificando o conceito de credibilidade total nos dados apresentados, uma vez que a entropia mede a desordem dos dados. Assim, quanto maior for essa desordem, maior será a entropia do sistema em estudo. Segundo Rocha (2011), as pesquisas científicas sobre entropia da informação estão relacionadas às áreas de Física, Matemática, Engenharias, Sistemas de Informação, entre outras, e não especificamente à área Contábil. De acordo com Shannon (1949), a entropia está ligada ao grau de desorganização existente na fonte. Quanto maior a incerteza, maior o potencial de informação dessa fonte, logo, maior será a entropia. Dessa forma, o conceito da entropia passa a não mais ficar restrito à termodinâmica

e começa a ser aplicado em estudos que envolvam probabilidades. A entropia, que constitui a essência da mecânica estatística, passa a desempenhar papel fundamental na teoria da informação.

Ao aplicar o conceito de entropia da informação nas ciências sociais aplicadas, percebe-se que as empresas utilizam e canalizam meios e esforços para fazer com que a entropia empresarial diminua, ou seja, os esforços de cada um dos envolvidos se baseia na aproximação do conceito de que se busca permanentemente o aumento natural da entropia. Com base no total da informação, é possível prever a quantidade de informações intrínsecas em uma medida inicial, assim, a métrica da entropia permite calcular a velocidade em que essa informação diminui (BENTES; MENEZES; MENDES, 2009).

Bentes, Menezes e Mendes (2009) destacam que evidências empíricas têm demonstrado que, muitas vezes, uma sequência de valores financeiros não apresenta um comportamento linear, relacionando-se a um movimento caótico. Nesse sentido, os autores buscaram estudar o papel da entropia da informação como meio de quantificar a previsibilidade e relatar a situação não linear nos mercados financeiros. Assim, de acordo com Mattos (2002), “quanto mais espalhada a distribuição probabilística, maior incerteza ele irá refletir.”

### **3 INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS**

Matarazzo (1998) e Silva (1999) afirmam que os índices financeiros se caracterizam como a relação entre contas ou grupo de contas das demonstrações financeiras que têm por objetivo apresentar a situação econômica ou financeira de uma empresa. Assaf Neto (2000) menciona que os indicadores econômico-financeiros buscam agrupar informações das demonstrações contábeis de maneira a contribuir com o processo decisório. Nesse sentido, os indicadores contábeis são divididos em grupos de acordo com os aspectos econômicos e financeiros das empresas (ASSAF NETO, 2010), sendo eles: índices de atividade, liquidez, endividamento e rentabilidade.

Em relação aos índices de atividade, tem-se como objetivo mensurar a duração de um ciclo operacional, que envolve todas as etapas operacionais da empresa, ou seja, desde a aquisição da matéria-prima até o recebimento das vendas efetivadas (ASSAF NETO, 2003).

Em relação ao índice de liquidez, este demonstra a situação financeira das empresas quando mensura quão sólida é a base financeira da organização. Essa situação torna-se perceptível por meio do confronto dos Ativos Circulantes com as Dívidas (MATARAZZO, 1998). Assaf Neto (2010) destaca que os indicadores de liquidez evidenciam a situação financeira de uma empresa frente a seus diversos compromissos. O Quadro 1 demonstra os indicadores de liquidez e suas respectivas interpretações.

Quadro 1 – Indicadores de liquidez

Indicadores de Liquidez	Descrição
Liquidez Imediata (LI)	Revela a porcentagem das dívidas a curto prazo (circulante) em condições de serem liquidadas imediatamente. Esse quociente é normalmente baixo pelo pouco interesse das empresas em manter recursos monetários em caixa, ativo operacionalmente de reduzida rentabilidade (ASSAF NETO, 2010).
Liquidez Seca (LS)	De acordo com Matarazzo (2008, p. 173), “este índice é um teste de força aplicado à empresa”, ou seja, busca mensurar o nível de excelência da situação financeira de determinada empresa. Mas, de acordo com Marion (2009), o índice de liquidez seca não deve ser analisado individualmente, mas sim, no conjunto com os demais indicadores.
Liquidez Corrente (LC)	De acordo com Assaf Neto (2010), a liquidez corrente indica o quanto existe de ativo circulante para cada \$ 1 de dívida a curto prazo.
Liquidez Geral (LG)	O índice de liquidez geral, de acordo com Assaf Neto (2010), revela a liquidez, tanto a curto quanto a longo prazo. De cada \$ 1 que a empresa tem de dívida, o quanto existe de direitos e haveres no ativo circulante e no realizável a longo prazo. A liquidez geral é utilizada também como uma medida de segurança financeira da empresa a longo prazo, revelando sua capacidade de saldar todos seus compromissos.

Fonte: adaptado de Assaf Neto (2010).

Os índices de endividamento são obtidos pela relação entre o capital de terceiros (curto e longo prazos) e o capital próprio, isso mostra quanto a empresa tomou de empréstimo para cada \$ 1 de capital próprio aplicado (ASSAF NETO, 2010).

Em relação aos índices de rentabilidade, estes são utilizados para as empresas expandirem suas atividades, e seu funcionamento objetiva a obtenção de lucro. É de pouca significância operações líquidas e seguras se não forem rentáveis. Operações pouco rentáveis comprometem a situação econômico-financeira da empresa. Assim, uma empresa não poderá usufruir, ao mesmo tempo, de liquidez e rentabilidade máximas, devendo optar por um volume de capital circulante líquido que satisfaça suas expectativas de risco-retorno, ou seja, que imprima um nível de segurança e rentabilidade adequado.

#### 4 ESTUDOS ANTERIORES

No contexto brasileiro, são encontrados alguns estudos que relacionaram o conceito de entropia da informação aos indicadores econômico-financeiros, conforme demonstra o Quadro 2.

Quadro 2 – Estudos anteriores sobre entropia da informação e os indicadores econômico-financeiros

Autor	Objetivo	Conclusão
Rocha (2010)	Avaliar o grau da entropia da informação em indicadores econômico-financeiros das empresas que participam dos níveis de governança corporativa da BM&FBovespa.	Os resultados demonstram que foi possível avaliar o grau de entropia da informação em indicadores econômico-financeiros das empresas que participam dos níveis de governança corporativa da BM&FBovespa, e que essa informação pode auxiliar os gestores no processo de análise e tomada de decisão.
Cassettari (2003)	Avaliar o impacto da utilização do conceito da entropia de Shannon como medida de risco na otimização estática de portfólios.	A entropia de Shannon se apresenta como uma medida bastante aceitável e útil à teoria das carteiras e que a metodologia é útil quando se pode inferir as distribuições de probabilidade, individuais e conjuntas.
Herscovici (2005)	Investigar a aplicabilidade e historicidade da entropia.	Definiu como importantes as implicações ligadas à não linearidade e à historicidade dos processos em relação à concepção tradicional.

Caruzo Neves e Teixeira (2007)	Demonstrar um método diferente de cálculo no que tange a problemas que envolvem probabilidade e a sua utilização para a contagem de microestados de sistemas físicos ideais. Nesse sentido, objetivou ressaltar a importância do desenvolvimento de técnicas de contagem no estudo da entropia.	Concluiu-se que os estados com mais microestados associados, ou seja, com maior multiplicidade de microestados, são mais prováveis que aqueles com menor multiplicidade.
Vieira (2008)	Por meio da técnica de análise de entropia, comparar a transição para a vida adulta no Brasil em dois momentos (1970 e 2000), de acordo com a renda domiciliar per capita, a situação de domicílio e o sexo dos indivíduos.	Foi possível identificar quando a transição para a vida adulta começa e termina, bem como quando atinge o pico. Também foi possível observar o aumento do índice de entropia em algum ponto entre a infância e a adolescência/juventude, evidenciando mudança de status, representando o início da passagem para a vida adulta.

Fonte: os autores.

Nesse sentido, essas abordagens corroboram o estudo de Mattos e Veiga (2002), quando destacam que princípios da entropia têm sido desenvolvidos em diferentes áreas do conhecimento como termodinâmica, probabilidade, estatística, economia e finanças.

## 5 METODOLOGIA

Com base no objetivo geral deste artigo o procedimento metodológico utilizado para conclusão do trabalho foi a pesquisa teórica com confrontação de autores.

O estudo bibliográfico foi realizado com consultas no acervo da biblioteca da Unoesc Chapecó, em livros, artigos científicos, além de alguns sites especializados. Essas pesquisas possibilitaram um melhor entendimento dos conteúdos envolvidos no estudo, para que fosse possível a elaboração da pesquisa apresentada.

Nesse sentido, este estudo utiliza-se de instrumentos estatísticos para a comparação da entropia entre indicadores, empresas e setores.

No que se refere ao instrumento de pesquisa utilizado neste estudo, trata-se de procedimento documental. Para Godoy (1995), a pesquisa documental, “consiste no exame de materiais de natureza diversa que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reexaminados, buscando-se interpretações novas e/ou complementares.” Assim, foram utilizadas as informações divulgadas pelas empresas em suas Demonstrações Contábeis no sítio da BM&FBovespa.

A população da pesquisa consiste em empresas do setor siderúrgico que fazem parte da BM&FBovespa. Dessa maneira, a amostra consiste em cinco empresas que disponibilizaram suas demonstrações contábeis no período de 2011 a 2015.

A entropia, de acordo com o modelo em uso, necessita de um ponto de referência, ou seja, o melhor valor para cada indicador. Com base nesse valor, calculou-se a entropia com a fórmula da entropia na termodinâmica.

## **6 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Nesta seção aborda-se a presença da entropia nos indicadores econômico-financeiros das empresas analisadas.

### **6.1 PRESENÇA DA ENTROPIA NOS INDICADORES ECONÔMICOS-FINANCEIROS**

Segundo Tavares (1991), a avaliação sem o respectivo controle não é de grande valia. A avaliação em si não implica tomada de decisão. Apenas indica as bases e a direção da intervenção. O controle envolve o estabelecimento de procedimentos capazes de corrigir o processo decisório, indicando onde e quando intervir para que o planejamento possa seguir seu curso apropriado.

Apresenta-se na Tabela 1 o cálculo da entropia entre os indicadores econômico-financeiros das empresas pertencentes ao setor de metalurgia.

Tabela 1 – Entropia entre os indicadores das empresas de setor de metalurgia

Indicadores e(di)	2011		2012		2013		2104		2015		
	PESO ( )	e(di)	PESO ( )	e(di)	PESO ( )	e(di)	PESO ( )	e(di)	PESO ( )	e(di)	
Liquidez	LG	0,97	0,01	0,97	0,01	0,97	0,01	0,97	0,01	0,97	0,01
	LC	0,97	0,01	0,97	0,01	0,97	0,01	0,97	0,01	0,97	0,01
	LS	0,84	0,04	0,84	0,04	0,84	0,04	0,84	0,04	0,84	0,04
Quantidade Dívida		0,61	0,11	0,61	0,11	0,61	0,11	0,61	0,11	0,61	0,11
Qualidade da Dívida		0,90	0,03	0,90	0,03	0,90	0,03	0,90	0,03	0,90	0,03
Rentabilidade	A	0,01	0,28	0,01	0,28	0,01	0,28	0,01	0,28	0,01	0,28
	PL	0,02	0,28	0,02	0,28	0,02	0,28	0,02	0,28	0,02	0,28
Produtividade		0,17	0,24	0,17	0,24	0,17	0,24	0,17	0,24	0,17	0,24
Total		4,50	1,00	4,50	1,00	4,50	1,00	4,50	1,00	4,50	1,00

Fonte: os autores.

Para o cálculo da entropia no setor siderúrgico trabalhou-se com os indicadores contábeis de cinco empresas pertencentes ao setor: CSN, Ferbasa, Gerdau, Metalúrgica Gerdau e Usiminas. A Tabela 1 apresenta o cálculo da entropia com seus respectivos pesos por indicador financeiro no período de 2011 a 2015. Nesse sentido observa-se que no ano 2011 os indicadores financeiros que apresentaram maior entropia e (di), foram LG (Liquidez Geral) e LC (Liquidez Corrente), e respectivos pesos (&) 0,01%, ou seja, os indicadores LG e LC apresentam menor peso do grupo.

De acordo com Zeleny (1982), quanto maior o e(di), menor será a informação transmitida, ou seja, quanto mais distante do “zero” o e(di), menos peso da informação esse resultado apresentará no conjunto. Observa-se que os dois indicadores com maior entropia pertencem ao índice de liquidez. Ainda no ano 2011, o indicador que apresentou menor entropia ((di) ou seja, maior peso (&) entre esse grupo foi o A (Rentabilidade do Ativo) com e(di) de 0,28%, e na sequência, o indicador PL (Rentabilidade do Patrimônio Líquido) com e(di) de 0,28%. Dessa maneira, esses dois indicadores apresentaram o maior peso

( $\&$ ) entre o grupo de indicadores no ano 2011, com 28% cada. Considera-se importante observar que esses indicadores pertencem ao índice de rentabilidade.

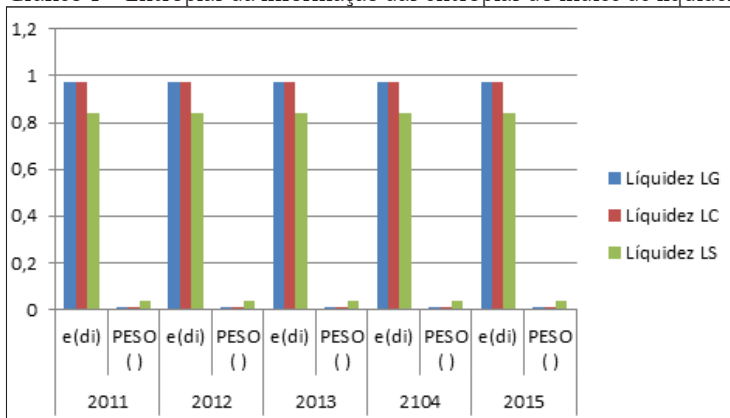
Já no ano 2012, observa-se a maior entropia  $e(di)$  também no índice de Liquidez, e manteve-se como o indicador que apresentou menor entropia ( $(di)$ , ou seja, maior peso ( $\&$ ) dentre esse grupo foi o A (Rentabilidade do Ativo) com  $e(di)$  de 0,28%, e na sequência, o indicador PL (Rentabilidade do Patrimônio Líquido), com  $e(di)$  de 0,28%.

Nos anos 2013, 2014 e 2015 pode-se avaliar que o índice de liquidez se manteve como o indicador que apresentou menor entropia, e o de rentabilidade com o maior peso ( $\&$ ) tanto na rentabilidade do ativo quando no patrimônio líquido.

## 6.2 ENTROPIA DAS ENTROPIAS NOS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

Demonstra-se no Gráfico 1 a entropia da informação das entropias nos indicadores de liquidez das empresas pertencentes ao setor metalúrgico.

Gráfico 1 – Entropias da informação das entropias do índice de liquidez



Fonte: os autores.

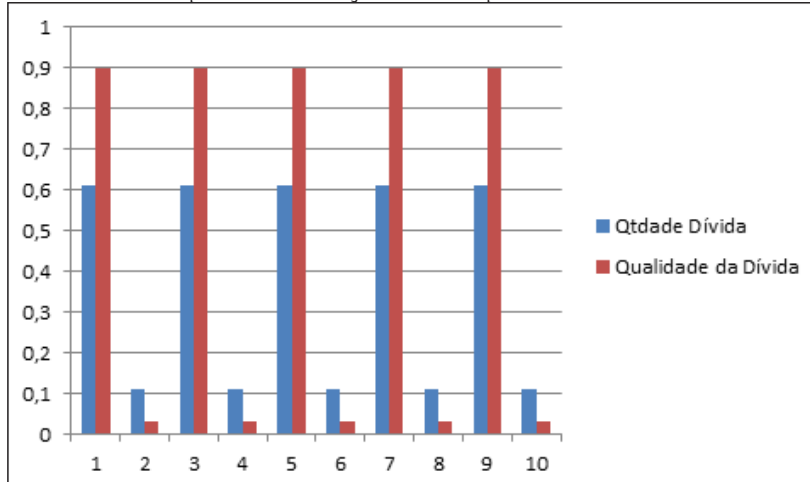
Apresentam-se no Gráfico 1 as entropias da informação provenientes das entropias da informação nos indicadores de liquidez. Observa-se, nesse



sentido, que os indicadores de liquidez que apresentaram maior entropia nos períodos foram liquidez geral e liquidez corrente, ambos com 0,01%, indicando baixo peso entre o grupo de indicadores.

Dessa maneira, apresenta-se no Gráfico 2 a entropia da informação das entropias da informação nos indicadores de endividamento.

Gráfico 2 – Entropias da informação das entropias do índice de endividamento

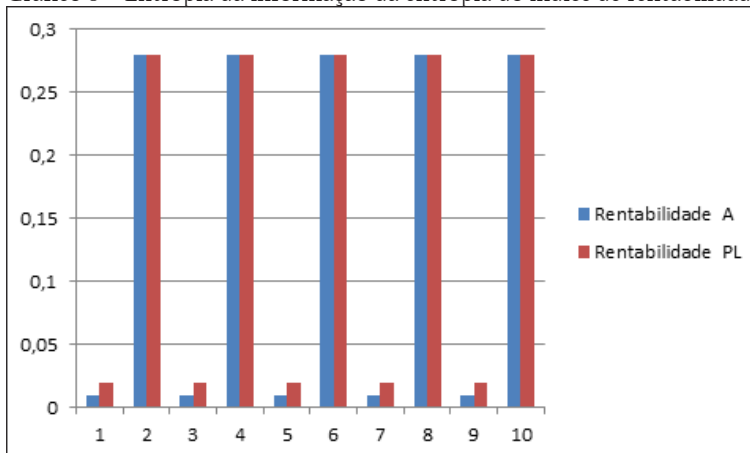


Fonte: os autores.

No Gráfico 2 percebem-se as entropias da informação das entropias nos indicadores de endividamento das empresas pertencentes ao setor metalúrgico. Observa-se que os indicadores de participação de capital de terceiros e composição do endividamento apresentam menor entropia (61%) na quantidade da dívida e 90% na qualidade da dívida, como também apresentam maior peso dos atributos (11%) na quantidade da dívida e 3% na qualidade da dívida. De acordo com Oliveira (2008), o método da entropia é supervalorizado como método multicritério de auxílio à decisão, para situações que apresentarem alta dispersão dos seus valores entre as alternativas. Infere-se, nesse sentido, que os indicadores de participação de capital de terceiros e composição do endividamento, são os indicadores que demonstram maior dispersão nos seus valores.

Na sequência, apresenta-se o Gráfico 3 com as entropias da informação das entropias da informação alcançada nos indicadores de rentabilidade.

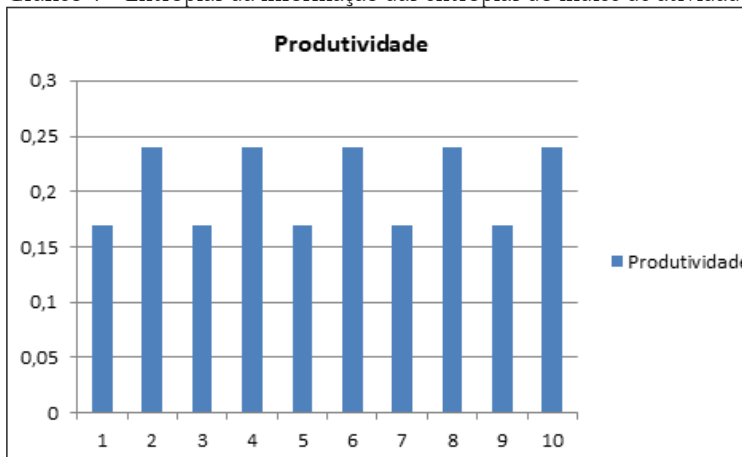
Gráfico 3 – Entropia da informação da entropia do índice de rentabilidade



Fonte: os autores.

Observam-se no Gráfico 3 as entropias da informação das entropias alcançadas nos indicadores de rentabilidade das empresas do setor metalúrgico. Nesse sentido, tem-se a menor entropia da informação; o indicador de rentabilidade do ativo e do patrimônio líquido tem os mesmos índices (28%) em todos os anos.

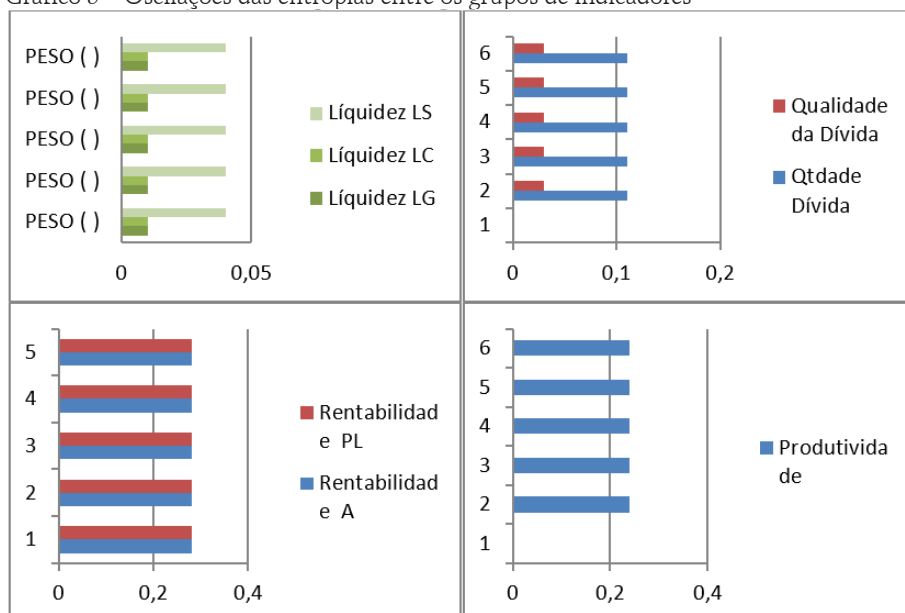
Gráfico 4 – Entropias da informação das entropias do índice de atividade



Fonte: os autores.

No Gráfico 4 têm-se as entropias da informação das entropias dos indicadores de atividade. De acordo com o exposto, todos os anos (2011 a 2015) tiveram o mesmo valor da entropia apresentada e 17% de peso. Dessa forma, segundo Hsieh e Wang (2001), quanto maior o peso, maior a dispersão dos valores. Nesse sentido, infere-se que o indicador de prazo médio de pagamento de compras é o indicador que apresentou maior dispersão nos seus valores.

Gráfico 5 – Oscilações das entropias entre os grupos de indicadores



Fonte: os autores.

Observam-se no Gráfico 5 as oscilações das entropias da informação em cada grupo de indicadores no setor metalúrgico por meio dos pesos da informação. Não houve oscilações significativas nos dados apresentados.

## 7 CONCLUSÃO

No presente estudo teve-se como objetivo avaliar a presença da entropia da informação em indicadores econômico-financeiros das empresas que

participam dos níveis de governança corporativa da BM&Bovespa. A população da pesquisa compreendeu as empresas do setor metalúrgico que fazem parte da Governança Corporativa, ou seja, as empresas classificadas nos diferenciados níveis de governança, listadas na BM&Bovespa, correspondendo a seis empresas.

Para análise da pesquisa, fez-se necessário o cálculo dos indicadores econômico-financeiros de liquidez, endividamento, atividade e rentabilidade das empresas que compõem a amostra no período de 2011 a 2015. Buscando alcançar o objetivo da pesquisa, aplicou-se o método da entropia por meio de cálculos em planilha eletrônica. Para tanto, utilizou-se metodologia descritiva, por meio de análise documental e abordagem quantitativa.

Nesse sentido, em relação ao primeiro objetivo, mensurar a entropia da informação Contábil presente nos índices Econômico-Financeiros de Liquidez, Endividamento, Rentabilidade e Atividades, fez-se necessário, primeiramente, o cálculo dos indicadores, para, então, calcular a entropia da informação entre os indicadores alcançados. Nesse sentido, observa-se a maior entropia nos índices de liquidez em todos os anos. Assim como a menor entropia em todos os anos pertence ao índice de rentabilidade. Nesse sentido, o indicador que apresenta maior peso, ou seja, quantidade maior de informação, é o indicador de rentabilidade sobre o ativo e também sobre o patrimônio líquido. Acredita-se que esse indicador despenderá maior atenção do decisor no momento da tomada de decisão.

Quanto ao terceiro objetivo e último objetivo, identificar as entropias das entropias nos indicadores econômico-financeiros, observou-se que nenhum indicador teve oscilações significativas em todos os anos, porém, os grupos de indicadores de rentabilidade apresentaram maior oscilação nas entropias das entropias calculadas entre os indicadores econômico-financeiros no período da análise, ou seja, o índice de rentabilidade demonstrou maior “efeito surpresa” em todos os setores.

Por fim, esta pesquisa apresenta algumas limitações, como a questão dos dados coletados, ou seja, as informações disponibilizadas pelas empresas

podem conter algum tipo de manipulação para que as demonstrações financeiras pareçam mais fortes. Outra limitação é o período de pesquisa, visto que se trabalhou com os indicadores econômico-financeiros do período de 2011 a 2015.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Estrutura de análise de balanços**: um enfoque econômico-financeiro. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2009.

BENTES, S. R.; MENEZES, R.; MENDES, D. A. Entropic measures in non-linear dynamics. In: SALGUEIRO, M. de F.; MENDES, D. A.; MARTINS, L. F. (Ed.). **Temas em Métodos Quantitativos**. 61. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2009.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO. **Empresas listadas**. Disponível em: <[www.bmfbovespa.com.br](http://www.bmfbovespa.com.br)>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira**: teoria e prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

CARUZO, A. C.; NEVES, K. F.; TEIXEIRA, R. R. P. A Entropia e o Triângulo de Pascal. **Revista tecnológica**, v. 16, p. 11-25, 2007.

CASSETTARI, A. O Princípio da Máxima Entropia e a Moderna Teoria das Carteiras. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 1, n. 2, p. 271-300, 2003.

EPSTEIN, I. **Teoria da Informação**. São Paulo: Ática, 1986.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Rev. Adm. Empres.**, São Paulo, v. 35, n. 3, maio/jun. 1995.

GUIMARÃES, O.; CARRON, W. **As faces da Física**. São Paulo: Moderna, 1997.

HERSCOVICI, A. Historicidade, Entropia e Não-Linearidade: algumas aplicações possíveis na Ciência Econômica. **Revista de Economia Política**, v. 25, n. 3, p. 277-294, 2005.

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 11. ed. São Paulo: Bookman, 2011.

MARION, J. C. **Análise das Demonstrações Contábeis**: Contabilidade Empresarial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços**: abordagem básica e gerencial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva**. São Paulo: Campos, 1947.

RIFKIN, J. **Entropy**: a new worldview. New York: The Viking Press, 1980.

OLIVEIRA, L. M. **Comparação de métodos de apoio à decisão na seleção de um imóvel**. 2008. 73 p. Dissertação (Curso de Mestrado em Engenharia de Produção)–Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2008.

ROCHA, I. **Grau de Entropia da Informação em Indicadores Econômico-financeiros das Empresas do Setor Econômico Materiais Básicos Participantes dos Níveis de Governança Corporativa da BM&FBOVESPA no Período de 2005 a 2009**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis)–Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2010.

SHANNON, C. E. **The mathematical theory of communication**. Bell System Tech, 1949.

SILVA, J. P. **Análise Financeira das Empresas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, V. P. R.; CAMPOS, J. H. B. C.; NEVES, C. P. A Teoria da Entropia no estudo da variabilidade temporal da precipitação pluvial e da temperatura do ar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE METEOROLOGIA, 12., 2002, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu 2002. CD-ROM.

STEINER, G. **A strategic planning**. Londres: Collier; Macmillan, 1979.

STURZBECHER, M. J. **Detecção e caracterização da resposta hemodinâmica pelo desenvolvimento de novos métodos de processamento de imagens funcionais por ressonância magnética**. 2006. 139 p. Dissertação (Mestrado em Física)–Instituto de Física da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

TAVARES, M. C. **Planejamento Estratégico**. São Paulo: Harbra, 1991.

VIEIRA, J. M. Transição para a vida adulta no Brasil: análise comparada entre 1970 e 2000. **Revista Brasileira Est. Pop.**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 27-48, 2008.

WALKER, J. **Fundamentos de Física**. 8. ed. São Paulo: LTC, 2015.

ZELENY, M. **Multiple criteria decision making**. New York: McGraw-Hill, 1982.





# VALORAÇÃO DA ERVA-MATE (*ILEX PARAGUARIENSIS* ST. HIL.) EM SISTEMA EXTRATIVISTA NA FLORESTA NACIONAL DE CHAPECÓ

Fabiana Bertoncini<sup>1</sup>  
Silvia Mara Zanela Almeida<sup>2</sup>  
Paulo Afonso Floss<sup>3</sup>

## RESUMO

Com este trabalho teve-se como objetivo estabelecer bases técnicas para elaboração de um plano de exploração de erva-mate nativa em sistema extrativista, na Floresta Nacional de Chapecó, em que se prevê para exploração: a área a ser explorada, a estimativa de produção a ser obtida na área e previsão de arrecadação. A erva-mate se constitui em produto de reconhecida importância econômica, histórica, sociocultural e ambiental. Contudo, o deslocamento da produção extrativista em mata nativa para áreas agrícolas cultivadas alterou significativamente o processo produtivo, levando ao desuso e invisibilidade das práticas de produção em ambiente florestal natural. Atualmente, a exploração em mata nativa não dispõe de parâmetros técnicos prontamente assimiláveis sobre manejo e produção, e mesmo as informações sobre o potencial produtivo da Floresta Nacional de Chapecó são insuficientes. Nessa perspectiva, o trabalho inicia com a busca de dados secundários sobre o manejo e produção da erva-mate em condições de mata nativa, e sobre o potencial produtivo na Flona Chapecó. Apresentam-se dados primários sobre produção por diâmetro de árvores de erva-mate e densidade de ocorrência da erva-mate, obtidos em levantamentos específicos em parte da área de manejo florestal, e valoração desse recurso a partir da estimativa do estoque foliar explorável. Como conclusão do trabalho, ficou clara a inexistência de informações secundárias e técnicas consistentes sobre produção de erva-mate em mata nativa e identificação das limitações e lacunas; a insuficiência dos dados disponíveis para a valoração da erva-mate e plano de exploração em toda Zona de Manejo Florestal da Floresta Nacional de Chapecó; a importância do resgate e valorização do conhecimento tradicional neste tema;

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda em MBA em Gestão Ambiental pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; fabiana.bertoncini@icmbio.gov.br

<sup>2</sup> Mestre em Agronomia/Fisiologia Vegetal pela Universidade Federal de Lavras; doutoranda em Agronomia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Professora orientadora do Curso de Pós-Graduação, MBA em Gestão Ambiental, da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; smzanela@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Doutor em Engenharia Florestal; pfloss@epagri.sc.gov.br

a necessidade de desenvolver o manejo florestal em regime de extrativismo sustentável, fazendo dele um processo de pesquisa e aprendizado; e o grande potencial de exploração desse recurso onde sua ocorrência natural é abundante na mata nativa, como é o caso da Flona Chapecó.

Palavras-chave: Erva-mate nativa. Manejo florestal sustentável. Extrativismo florestal. Produtos florestais não madeireiros. Floresta Nacional de Chapecó.

## 1 INTRODUÇÃO

A Floresta Nacional de Chapecó (Flona Chapecó) representa porção territorial de grande valor para a conservação da natureza, participando de dois dos quatro maiores fragmentos florestais remanescentes na sua região (PROJETO DE PROTEÇÃO DA MATA ATLÂNTICA DE SANTA CATARINA, 2008). É considerada “Reserva da Biosfera da Mata Atlântica” (UNESCO, 2008) e “Hotspots de Biodiversidade” (GALINDO-LEAL; CÂMARA, 2005).

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.), por ser uma espécie nativa dos estados do Sul do Brasil, representa um componente no equilíbrio dos ecossistemas (GRACIOLI; ZAMBERLAM; BARATA, 2015). Corroborando Pasinato (2003), argumentando que a erva-mate pode ser um auxílio no equilíbrio dos ecossistemas locais. Fielder, Soares e Silva (2008) destacam que a erva-mate preserva parte significativa da biodiversidade.

O potencial econômico da erva-mate nas propriedades rurais é reiterado em Croce e Floss (1999). A produção a partir de ervais nativos é bastante significativa no Sul, constituindo-se o principal produto vegetal extrativista brasileiro em termos de quantidade (CORADIN; SIMINSKI; REIS, 2011).

A geração de conhecimento sobre manejo, produção e valorização da erva-mate nativa, na perspectiva de aliar produção e conservação florestal, tem destaque frente à missão da Flona no contexto florestal onde se insere (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2013a, 2013b).

Nesse sentido, após 14 anos a Flona Chapecó está retomando o manejo florestal, tendo como prioridade primeira o corte raso dos plantios antigos de

espécies madeireiras exóticas, em sua maioria pinus (*Pinus elliottii* e *P. taeda*), previsto no Plano de Manejo (PM), documento técnico que diagnostica e estabelece zoneamento e programas de desenvolvimento (planejamento, manejo e gestão), os quais presidem todo o trabalho de uma Unidade de Conservação da Natureza (UC) (BRASIL, 2000).

Esses plantios de pinus foram implantados nas décadas de 1960 e 1970, havendo a formação de um sub-bosque de mata nativa em regeneração, com ocorrência expressiva de erva-mate (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2013a). A retomada da exploração da erva-mate, concomitante à exploração nos sub-bosques dos talhões de pinus com maior ocorrência da espécie é indicada no PM, visando agregar o valor do corte inicial da erva-mate e manejá-la para produção futura (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2013b).

As vendas de produtos florestais numa área pública, como é o caso da Flona Chapecó, são realizadas com base em um plano técnico de exploração no qual é prevista, a área a ser explorada, a estimativa de produção a ser obtida na área, a previsão de arrecadação e os parâmetros técnicos e condições da exploração florestal (BRASIL, 1993; INSTITUTO CHICO..., 2013b).

A área a ser explorada é constituída pela Zona de Manejo Florestal definida no PM, que abrange parte da área de mata nativa e os talhões florestais plantados, onde o manejo florestal é previsto (INSTITUTO CHICO..., 2013b). Segundo o Zoneamento do PM, são 950 ha de área destinada ao manejo florestal, boa parte com potencial de exploração da erva-mate. Para extração da erva-mate, há alguns dados sobre sua ocorrência, no sub-bosque dos talhões de pinus e na mata nativa, a partir do inventário realizado para o PM em 2009 (INSTITUTO CHICO..., 2011), porém, com um esforço amostral pequeno, insuficiente, segundo o relatório do próprio inventário.

Com uma dinâmica de regeneração própria ao histórico de uso, as características da área a ser explorada na Flona Chapecó são heterogêneas, aliadas às condições ambientais particulares (edáficas, relevo, altitude, exposição

solar, etc.), conferem à ocorrência da erva-mate também variações significativas. Soma-se, ainda, a dificuldade generalizada de se encontrarem estudos sobre manejo e produção da erva-mate em condições de mata nativa (MARQUES et al., 2012; MEDRADO, 2010).

Esse quadro de insuficiência de informação para ser previsto o estoque inicial e potencial produtivo da erva-mate é identificado como fator limitante para retomada do manejo da erva-mate nativa. O presente trabalho contribui na superação desses limites, visando ao avanço nas bases técnicas para efetivação do manejo da erva-mate na Flona Chapecó.

## 2 EMBASAMENTO TEÓRICO

A Floresta Nacional, conforme definido pela Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), integra o grupo de Unidade de Conservação da Natureza (UCs) de uso sustentável, cujo objetivo básico é uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a realização de pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas (BRASIL, 2000).

A área atual da Flona Chapecó tem sua origem no Parque Florestal João Goulart, criado pelo extinto Instituto Nacional do Pinho (INP) em 1962, com uma área de 1.600 ha, dividida em duas Glebas: I, com 1300 ha e II, com 300 ha. Localizado no Oeste catarinense, nas cidades de Guatambu (Gleba I) e Chapecó (Gleba II), teve como destaque o plantio e a difusão de espécies exóticas, especialmente *Pinus elliottii* e *P. taeda*. A exploração florestal ocorreu até 2002. Os produtos florestais explorados foram lenha e madeira dos plantios florestais e a erva-mate, no sub-bosque dos plantios e na mata nativa (INSTITUTO CHICO..., 2013a).

Entretanto, a maior parte da Flona Chapecó permaneceu com sua cobertura florestal original, ainda que parcialmente alterada, representada predominantemente pela Floresta Ombrófila Mista (FOM), bioma Mata

Atlântica, o que resultou na destinação atual da área como UC de uso sustentável voltada ao manejo florestal (INSTITUTO CHICO..., 2013a).

Diaz et al. (2013) ressaltam a condição do bioma Mata Atlântica, em situação crítica de conservação, pouco protegido em UCs, assinalando que também a espécie *Ilex paraguariensis* acompanha esse estado crítico de conservação, em decorrência do alto potencial de erosão genética das populações naturais. Fossati (1997) coloca o estado crítico dos ervais nativos, também pela ausência de tecnologias que visem à sustentabilidade da produção nos ervais.

Sobre a ocorrência natural da erva-mate, Lorenzi (2000) destaca sua frequência abundante na mata dos pinhais (FOM) dos três estados sulinos. Em especial, em Santa Catarina, observa-se a presença de erva-mate em quase todo o território (DA CROCE, 2000). Característica e preferente das matas de pinhais, de ciclo de vida longo, a erva-mate é naturalmente disseminada pelos pássaros que consomem avidamente seus frutos, e produz grande quantidade de sementes viáveis (LORENZI, 2000; CORADIN; SIMINSKI; REIS, 2011; CORRÊA, 1978). Na condição natural a erva-mate é uma espécie umbrófila, de crescimento lento a moderado, típica de floresta madura, que pode atingir a densidade de centenas de indivíduos por hectare (CARPANEZZI, 1995).

O manejo florestal sustentável é definido na Lei n. 12.651 de 2012 como:

A administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies, madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços. (BRASIL, 2012).

Schaeffer (2003) vai além da combinação de produção com conservação, agregando também os serviços ambientais e funções ecológicas de uma floresta, sendo pertinente aos objetivos conservacionistas da Flona Chapecó.

Quanto ao potencial produtivo, as condições de longevidade e produtividade da erva-mate são relacionadas tanto à fertilidade do solo quanto

à exploração racional. Nesse sentido, a planta é capaz de permitir colheitas por muitos anos evidenciadas pelo aumento da produção até os 30 anos de idade (GRACIOLI; ZAMBERLAM; BARATA, 2015; CORRÊA, 1978).

Por sua abundância, a erva-mate destaca-se como Produto Florestal Não Madeireiro (PFNM) típico da região, com potencial produtivo significativo na Flona Chapecó (INSTITUTO CHICO..., 2013a). A erva-mate aparece em todos os estratos, herbáceo, arbustivo e arbóreo, indicando boa regeneração (INSTITUTO CHICO, 2011). Quanto ao potencial produtivo da erva-mate sob o pinus, Carpanezzi (1995) afirma que o cultivo da erva-mate sob *Pinus* sp. desbastado tem apresentado bons resultados, corroborando a indicação de manejo nos sub-bosques dos talhões florestais de pinus.

Com implicações na produtividade, o PM atual não aborda o manejo a ser adotado para exploração da erva-mate, apenas indica a necessidade de desenvolvê-lo, mediante o levantamento de estoque foliar da erva-mate na Flona Chapecó (INSTITUTO CHICO..., 2013b).

### **3 METODOLOGIA**

Os dados do presente trabalho foram coletados usando a bibliografia e relatos orais de pessoas que trabalharam com exploração de erva-mate em mata nativa, como referências iniciais.

Em razão da extensão e heterogeneidade da Zona de Manejo Florestal da Flona Chapecó, optou-se por restringir o trabalho de valoração em parte da Zona de Manejo Florestal da Gleba I, na área de mata nativa e nos sub-bosques de três talhões florestais de pinus, abrangendo aproximadamente 300 ha.

Para valoração da erva-mate foi estabelecido o estoque foliar produtivo, por meio da estimativa de número de plantas/classes de diâmetro/ha, multiplicado pelo peso médio de cada classe, com o somatório das classes resultando na estimativa de produção/ha.

Para estabelecer a densidade (número de plantas/área), optou-se pela realização de parcelas amostrais para o levantamento do número de indivíduos produtivos de erva-mate e seu diâmetro. Na área de mata nativa, foram utilizadas quatro parcelas, abrangendo uma área de 202,5 ha, e 14 parcelas amostrais em sub-bosque de três talhões florestais de pinus (cinco parcelas no talhão 4; cinco no talhão 6; e quatro no talhão 15), fazendo-se uma média das parcelas em cada talhão, totalizando uma área de 73,5 ha. As parcelas amostrais foram executadas, em forma de retângulo, resultando em área de 2.000m<sup>2</sup> (100m X 20m), onde se procedeu a identificação das plantas de erva-mate e seu diâmetro a partir de 3,0 cm. Os dados foram extrapolados para densidade/classe de diâmetro/ha.

Para estimar a produção/árvore de erva-mate em condição de mata nativa e sub-bosque de pinus, foram estabelecidas quatro classes de diâmetro: (1) 3 a 4,9 cm; (2) 5 a 10 cm; (3) 10,1 a 15; e (4) > 15 cm. Para as três primeiras classes foi realizada a coleta de massa foliar comercializável de 26 plantas/classe. Na classe >15 de Diâmetro a Altura do Peito (DAP) foram coletadas 12 plantas, totalizando 90 plantas podadas e pesadas, metade na mata nativa e outra metade no sub-bosque dos plantios de pinus. Uma média simples de peso para cada classe de diâmetro foi obtida, para uso como referência de produção inicial das árvores daquela classe. Com a produção média por classe de diâmetro, foi calculado o estoque foliar inicial para as áreas amostradas e a valoração correspondente.

Para estimar a produção/ha, foi utilizado o número médio de plantas/ha por classe de diâmetro, considerando a produção média por planta daquela classe, sendo o somatório da produção nas classes a produção esperada/ha.

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**

### **4.1 PRODUÇÃO MÉDIA DA ERVA-MATE/CLASSE DE DIÂMETRO**

Para determinar a produção inicial/planta, foi considerada a classe de diâmetro estabelecida em quatro intervalos. As árvores amostradas tiveram toda

a porção produtiva da planta colhida e pesada, e feita uma média simples/classe de diâmetro, separando-se os dados obtidos na mata nativa e nos sub-bosques de pinus, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Peso por planta de erva-mate/classe de diâmetro em mata nativa e sub-bosque de pinus – Flona Chapecó, 2017

Diâmetros	Sub-Bosque Pinus Peso médio (kg)	Mata Nativa Peso médio (kg)
Diâmetro: 3 – 4,9 cm	1,7 (variação 0,7 a 3,2)	1,9 (Variação 0,8 a 2,8)
Diâmetro: 5 – 10 cm	4,9 (variação 3,0 a 6,3)	5,3 (variação 2,6 a 9,6)
Diâmetro: 10,1 – 15	11,6 (variação 6,8 a 16,5)	9,1 (variação 4,4 a 15,8)
Diâmetro: >15	18,8 (variação 10,4 a 27,0)	18,5 (variação 9,5 a 34,7)

Fonte: os autores.

Percebe-se uma grande variação de peso dentro das classes de diâmetro, maior conforme aumenta o diâmetro, indicando necessidade de qualificação de sua análise (análise estatística), e possivelmente demanda de maior esforço amostral, para obtenção de dados mais confiáveis. Em uma análise mais expedita, parece não haver diferença significativa de produção/classe de diâmetro das árvores estabelecidas na mata nativa e em sub-bosques dos talhões de pinus.

## 4.2 DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE/CLASSE DE DIÂMETRO

Os dados das Tabelas 2 (área de mata nativa) e 3, 4 e 5 (sub-bosques dos talhões de pinus) apresentam as densidades/classe de diâmetro obtidas em campo.

Tabela 2 – N. indivíduos de erva-mate (Erveiras)/classe de diâmetro/ha e Área V Mata Nativa – 202,5 há – Flona Chapecó, 2017

	Mata Nativa – 202,5 ha – Densidade/Classes de Diâmetro (cm)				
Cl. Diâmetro	3 – 4,9	5 – 10	10,1 – 15	>15	N total
Erveiras/parcelas	16	20	11,5	5,5	53 (0,2 ha)
Erveiras /ha	80	100	57,5	27,5	265/ha
Total Erveiras (202,5 ha)	18.000	22.500	12.937,5	6.187,5	59.625

Fonte: os autores.



A área amostrada na mata nativa possui ocorrência significativa de erva-mate, com densidade média de 265 árv./ha, e apresenta bom potencial de manejo. Entretanto, pelo tamanho da área, é recomendado maior esforço amostral em relação à densidade, para aumento da confiabilidade dos dados e proposição de UM (Unidades de Manejo) nessa área.

Tabela 3 – N. indivíduos de erva-mate (Erveiras)/classe de diâmetro/ha e Talhão 4 (pinus) – Flona Chapecó, 2017

Talhão 4 – 30 ha – Densidade /Classes de Diâmetro (cm)					
Cl. Diâmetro	3 – 4,9	5 – 10	10,1 – 15	>15	N total
Erveiras/parcelas	5,75	13,5	6,75	2,75	28,75 (0,2 ha)
Erveiras /ha	28,75	67,5	33,75	13,75	144
Total Erveiras (30 ha)	862,5	2.025	1.012,5	412,5	4.312

Fonte: os autores.

A média de densidade obtida para o talhão 4, 144 árv./ha, está bem acima dos 16,67 árv./ha levantados no inventário de 2009 (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2011). Sob a ótica do potencial exploratório, a densidade encontrada é média, em comparação às outras áreas amostradas, indicando potencial de exploração da erva-mate.

Tabela 4 – N. indivíduos de erva-mate (Erveiras)/classe de diâmetro/ha e Talhão 6 (pinus) – Flona Chapecó, 2017

Talhão 6 – 29 ha – Densidade /Classes de Diâmetro (cm)					
Cl. Diâmetro	3 – 4,9	5 – 10	10,1 – 15	>15	N total
Erveiras/parcelas	2	4,8	2,8	0,4	10 (0,2 ha)
Erveiras /ha	10	24	14	2	50/ha
Total Erveiras (29 ha)	290	696	406	58	1.450

Fonte: os autores.

No sub-bosque do talhão 6 a densidade média de 50 árv./ha obtida diverge do estimado pelo inventário do PM, 100 árv./ha, com a ressalva de que a porção sul do talhão não foi amostrada em ambos os levantamentos. Assim,

quanto ao potencial de manejo, a princípio não seria um talhão priorizado, entretanto a discrepância dos dados e a grande variação encontrada entre as parcelas sugerem maior esforço amostral.

Tabela 5 – N. indivíduos de erva-mate (Erveiras)/classe de diâmetro/ha e Talhão 15 (pinus) – Flona Chapecó, 2017

Talhão 15 – 14,5 ha – Densidade/Classes de Diâmetro (cm)					
Cl. Diâmetro	3 – 4,9	5 - 10	10,1 – 15	>15	N Total
Erveiras/parcelas	15,5	32	18	7,25	72,75 (0,2 ha)
Erveiras /ha	77,5	160	90	36,25	364
Total Erveiras (14,5 ha)	1.240	2.560	1.440	580	5.820

Fonte: os autores.

O sub-bosque do talhão 15 apresenta uma densidade de erva-mate muito significativa, a maior de todas as áreas amostradas, bastante favorável à exploração. Os dados são bastante divergentes do inventário do PM, uma estimativa de 50 árv./ha, frente a 364 árv./ha levantados.

#### 4.3 DETERMINAÇÃO DO ESTOQUE FOLIAR EXPLORÁVEL

A produção estimada explorável resulta do estoque foliar obtido, subtraído de 10% referente à folhagem mantida na planta na poda inicial de formação.

Os dados revelam as maiores produtividades no talhão 15, seguido da área de mata nativa e dos talhões 4 e 6, este último com densidade bem abaixo das outras áreas. Os dados de produção estão sistematizados na Tabela 6, para área de mata nativa, e nas tabelas 7, 8 e 9, para os sub-bosques de pinus dos talhões 4, 6, e 15, respectivamente.

Tabela 6 – Produção Inicial de Erva-Mate na Área de Mata Nativa – 202,5 ha – Flona Chapecó – Jan./2017

Cl. Diâm - Peso	3 a 4,9 cm - 1,9 kg	5 a 10 cm - -5,3 kg	10,1 a 15 cm - -9,1 kg	>15 cm - 18,5 kg
N Médio/ha	80	100	57,5	27,5
Prod./ha (kg)	152	530 kg	523	509
Prod. Inicial Explorável/há (kg/ha) - 1.714 kg descontados 10% vegetação mantida na planta =				1.543
Produção Inicial Total (kg) – mata Nativa – (202,5 ha)				312.457

Fonte: os autores.

Tabela 7 – Produção Inicial de Erva-Mate no Talhão 4 – 30 ha – Flona Chapecó – Jan./2017

Cl. Diâm - Peso	3 a 4,9 cm - 1,7 kg	5 a 10 cm - 4,9 kg	10,1 a 15 cm - 11,6 kg	>15cm- 18,8 kg
N Médio/ha	29	67	34	14
Prod./ha (kg)	49	331	391	258
Prod. Inicial Explorável/ha (kg/ha) - 1.029 kg descontados 10% vegetação mantida na planta =				926
Produção Inicial Total (kg) – Talhão 4 (30ha)				27.780

Fonte: os autores.

Tabela 8 – Produção Inicial de Erva-Mate no Talhão 6 – 29 ha – Flona Chapecó – Jan./2017

Cl. Diâm. - Peso	3 a 4,9 cm - 1,7 kg	5 a 10 cm - 4,9 kg	10,1 a 15 cm - 11,6 kg	>15 cm - 18,8 kg
N Médio/ha	10	24	14	2
Prod./ha (kg)	17	117	162	37
Prod. Inicial Explorável/ha (kg/ha) - 333 kg descontados 10% vegetação mantida na planta =				300
Produção Inicial Total (kg) – Talhão 6 ( 29 ha)				8.700

Fonte: os autores.

Tabela 9 – Produção Inicial de Erva-Mate no Talhão 15 – 14,5 ha – Flona Chapecó – Jan./2017

Cl. Diâm. - Peso	3 a 4,9 cm - 1,7 kg	5 a 10 cm - 4,9 kg	10,1 a 15 cm - 11,6 kg	>15 cm - 18,8 kg
N Médio/ha	77	160	90	36
Prod./ha (kg)	132	784	1.044	681
Prod. Inicial Explorável/ha (kg/ha) - 2.641 kg descontados 10% vegetação mantida na planta =				2.377
Produção Inicial Total (kg) – Talhão 15 ( 14,5 ha)				34.466

Fonte: os autores.

A síntese da estimativa da produção inicial (estoque foliar) nas áreas é apresentada na Tabela 10. A produção explorável varia consideravelmente entre os sub-bosques dos talhões de pinus, 300 kg/ha no talhão 6; 926 kg/ha no talhão 4; e 2.377 kg/ha no talhão 11, sugerindo condições heterogêneas de ocorrência da erva-mate, não havendo essa variação tão expressiva nas parcelas da área de mata nativa.

Tabela 10 – Síntese das áreas amostradas, número de plantas de erva-mate e produção/classe de diâmetro/há – Flona Chapecó, 2017

Cl. Diâmetro Áreas	3 a 4,9 cm	5 a 10 cm	10,1 a 15 cm	>15 cm	Total/ha
Mata Nat. Plantas/ha	80	100	57,5	27,5	265
Mata Nat. Kg/ha	152	530	523,2	508,7	1.543
T 15 Plantas /ha	77,5	160	90	36,2	364
T 15 Kg/ ha	132	784	1.044	681	2.377
T 4 Plantas /ha	28,7	67,5	33,7	13,7	144
T 4 kg/ha	49	331	391	258	926
T 6 Plantas /ha	10	24	14	2	50/ha
T 6 kg/ha	17	117	162	37	300 kg

Fonte: os autores.

Em todas as áreas amostradas a densidade da erva-mate nas menores classes de diâmetro é maior, indicando processo de regeneração intenso. Entretanto, a produção de estoque foliar tem maior contribuição das maiores classes de diâmetro.

#### 4.4 VALORAÇÃO DO ESTOQUE FOLIAR

Em termos monetários, o preço estabelecido como referência para licitação/venda é o praticado no mercado (BRASIL, 1993). No caso dessa produção, é classificada como venda de erva-mate nativa “no pé”, chegando-se a um sobre-preço de 30%, em razão da característica “nativa” (MATTOS, 2011).

Na região da Flona, atualmente este preço está em torno R\$ 1,00/kg (R\$ 15,00/arroba) para erva-mate nativa. Na Tabela 11 são apresentadas as estimativas de produção e valoração da erva-mate.

Tabela 11 – Valoração do estoque foliar de erva-mate – Flona Chapecó, 2017

Áreas estimadas	kg/ ha	kg/Área	Valor R\$
Talhão 4 (30 ha)	926	27.780	27.780,00
Talhão 6 (29 ha)	300	8.700	8.700,00
Talhão 15 (14,5 ha)	2.377	34.466	34.466,00
Total sub-bosque talhões pinus (73,5 ha)	1.201	70.946	70.946,00
Área V – mata nativa (202,5 ha)	1.543	312.457	312.457,00
Total geral (276 ha)		383.403	383.403,00

Fonte: os autores.

Pela estimativa de primeira produção obtida, o talhão 15 tem destaque do ponto de vista do potencial produtivo, seguido da área de mata nativa e do talhão 4.

Como resultado geral, a estimativa de produção é de 383.403 kg nas áreas de mata nativa e sub-bosques dos talhões de pinus avaliados, bastante razoável frente ao baixo investimento requerido e baixo risco envolvido no manejo/produção. O rendimento médio estimado de R\$ 1.543,00/ha para área de mata nativa e de R\$ 1.201,00/ha para os sub-bosques de pinus é considerável.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Signor (2013) assinala que são poucas as informações publicadas a respeito da produção de massa verde ainda em pé da erva-mate, indicando a carência de estudos que abordem a determinação da produção de erva-mate, especialmente em florestas nativas, o que se confirmou na revisão bibliográfica.

Kreuz, Souza e Stadler (2005) adotam uma produção média de erva-mate nativa de 10 kg/planta em produção estabilizada, e metade disso nas duas primeiras produções. Signor (2013), em estudo com erva-mate nativa, relata produções

variando de 0,2 a 21,7 kg/árvore, com média de 3,2 kg, assinalando que a maioria das plantas avaliadas possuem diâmetros pequenos. Os valores estimados de produção inicial na Flona, entre 0,7 kg e 34,7 kg/árvore (com DAP entre 3 e 22,4 cm), ficam dentro do esperado, considerando as especificidades de cada sistema.

A adoção da subtração de 10% do estoque foliar disponível deve-se à poda de formação inicial, com rebaixamento de árvores com copas altas (não podadas) em uma altura compatível com o manejo posterior, o que implica menor percentual de manutenção da folhagem das plantas.

O levantamento de produção inicial/classe de diâmetro, ainda que indicado o processamento estatístico, proporciona consistência bem maior ao gerar um referencial nas condições locais para elaboração do Plano de Exploração. A obtenção de peso médio por classes de diâmetro traz maior precisão para estimativa do estoque foliar. Se utilizado o único dado encontrado em fonte secundária para primeira produção, 5 kg/planta citados (metade dos 10 kg em produção estabilizada), ou os 3,2 kg encontrados como média em erval já manejado (produção estabilizada), certamente se obteria uma estimativa muito genérica, bem mais distante do estoque real, pois se desconsidera a classe de diâmetro.

Sobre a densidade natural de erva-mate (número de plantas/área), Marques (2014) cita diversos trabalhos, sugerindo que a variação se deva ao estado de regeneração da floresta onde se insere. Carpanezzi (1995) relata também a variação na ocorrência da erva-mate nos ervais nativos, chegando a centenas de plantas/ha. Em condição bem similar à Flona Chapecó, foi estimada densidade de pouco mais de 400 árv./ha na Flona de Três Barras (MATTOS; FERREIRA; REIS, 2015), considerando os indivíduos regenerantes (< 3 cm de diâmetro), portanto, dados próximos aos encontrados na Flona Chapecó. Marques (2014) confirma em seu estudo que os ervais com maior intervenção tendem a ter maior produção, entretanto a estimativa de produção da Flona é similar às melhores produções obtidas pelos agricultores referidos no estudo.

Comparando-se os dados de densidade do PM (INSTITUTO CHICO..., 2013) com os dados obtidos no presente trabalho há divergência significativa,

sem similaridade dos dados em nenhuma área amostrada. Na mata nativa o estimado no PM é de 71,57 árv./ha, e o obtido neste trabalho foi 265 árv./ha; no talhão 4 o PM previa 16,67 árv./ha, e o encontrado foi 144 árv./ha; no talhão 6 o previsto no PM era 100 árv./há, e o encontrado foi 50 árv./ha; e 50 árv./ha no talhão 15, frente a 364 obtido no levantamento atual. No Plano de Manejo Para a Floresta Nacional de Chapecó (IBAMA, 1989), para mata nativa a densidade prevista era de 23 árv./ha. Essa divergência nos dados pode sugerir um processo intenso de regeneração da erva-mate, com incremento significativo da erva-mate, a exceção do talhão 6.

Dado de levantamento fitossociológico realizado especificamente no talhão 4 em 2004 indica uma densidade de 93 árv./ha (RAUBER; BULIGON, 2004), mais coerente com o dado obtido atualmente, indicando que não é apenas a condição de franca regeneração que estabelece essa discrepância entre os dados.

A partir das informações produzidas sobre a densidade de erva-mate e sua relação com dados secundários levantados, pode-se inferir que há divergência significativa entre as densidades encontradas no presente estudo e no inventário florestal realizado para o PM da Flona Chapecó de 2009, ficando clara a inconsistência dos dados do inventário quanto ao número de indivíduos de erva-mate/ha nas áreas amostradas. Os dados confirmam a necessidade de levantamentos mais específicos nas áreas da Zona de Manejo Florestal, tendo destaque o baixo nível de amostragem produzido no inventário do PM especialmente para as menores classes de diâmetro, que na condição atual tem contribuição significativa para o estoque foliar. O número de parcelas realizado no inventário do PM foi similar ou maior para as plantas com DAP >20,0 cm, entretanto para as classes de menor diâmetro as parcelas tiveram áreas de 1.000 m<sup>2</sup> (entre 5 e 20 cm de DAP) e 400 m<sup>2</sup> (< 5 cm DAP).

Em virtude de se ter como referência anterior o PM (INSTITUTO CHICO..., 2013), com uma estimativa possivelmente subestimada, a estimativa de produção inicial e valoração do estoque foliar é bem maior que a esperada. Genericamente, a produção esperada para ervais em mata nativa atualmente

é considerada irrisória, justificando-se pelo baixo investimento, ou em sistema adensado (MARQUES, 2014). Entretanto, os relatos orais sobre a densidade e manejo mais tradicionais abrangem uma produção mais próxima desta ora estimada, uma questão a ser melhor avaliada.

Quanto à produtividade, o PM considera bom potencial a densidade a partir 73 árv./ha (INSTITUTO CHICO..., 2013a), portanto à exceção do talhão 6, as áreas estudadas estariam aptas à exploração.

No estoque foliar da mata nativa há maior contribuição de árvores de maior diâmetro, levando a crer que se trata de um ambiente mais estabilizado, em sucessão florestal mais avançada. No sub-bosque dos talhões de pinus, árvores de menor diâmetro e em maior densidade têm contribuição mais significativa para o estoque foliar. Na mata nativa, há pelo menos 50 anos a perturbação foi mínima (basicamente a extração da erva-mate), nos talhões florestais de pinus havia o manejo dos plantios (INSTITUTO CHICO..., 2013a), além do efeito do plantio homogêneo de pinus, que deve ter influência na regeneração.

Há que se considerar, ainda, no caso dos talhões de pinus, a previsão de corte raso dessa espécie, o que acarretará uma situação bastante diversa do ambiente florestal atual, que se refletirá na alteração do potencial produtivo. A estimativa de produtividade fica bastante complexa, devendo ser elaborada no processo de desenvolvimento do manejo e seu monitoramento e análise.

## **6 CONCLUSÃO**

Fica claro o potencial produtivo de erva-mate na Zona de Manejo Florestal da Flona Chapecó, com a indicação de estudos específicos quanto ao potencial produtivo nos sub-bosques de cada talhão de pinus, pois há grande variação de produção entre os mesmos.

O trabalho de reunião e sistematização de informações e a geração de informações primárias quanto à produção inicial/classe de diâmetro e checagem da densidade/classe de diâmetro, possibilitou as bases para concepção de uma



proposta inicial, que viabiliza a retomada do manejo para essas áreas amostradas. Das lacunas e fragilidades identificadas neste estudo se destaca a inconsistência dos dados do PM sobre a densidade de ocorrência da erva-mate nas áreas da Flona Chapecó, indicando a necessidade de levantamentos específicos às outras áreas destinadas ao manejo florestal sustentável. Destaca-se, ainda, a insuficiência de dados e referencial técnico sobre produção da erva-mate, em ambiente de mata nativa, o que limita a previsão de produtividade e também a valoração desse recurso no tempo.

Nesse sentido, destaca-se a importância de o manejo adotado na Flona Chapecó ocorrer mediante experimentações e monitoramento de resultados que possibilitem a geração de informações e um referencial técnico mais consistente sobre o manejo de ervas nativas, contribuindo para o aprimoramento do manejo no próprio processo de seu desenvolvimento, e a geração de tecnologias que proporcionem a produção aliada à conservação da erva-mate e da mata onde se insere na perspectiva da sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2000.

BRASIL. Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1993.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012.

CARPANEZZI, A. A. Cultura da erva-mate no Brasil: conflitos e lacunas. In: **Erva-mate: biologia e cultura no Cone Sul**. In: WINGE, H. et al. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1995.

CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro** – Região Sul. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

CORRÊA, M. P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Rio de Janeiro, 1978.

DA CROCE, D. M. **Cadeias produtivas de Santa Catarina: Erva-mate**. Florianópolis: EPAGRI, 2000.

DA CROCE, D. M.; FLOSS, P. F. **Cultura da erva-mate no Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: EPAGRI, 1999.

DIAZ, V. S. et al. **Diversidade genética, estrutura genética espacial e fluxo gênico em populações de erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil.) na área de entorno do Parque Nacional do Iguaçu**. Disponível em: <<http://cnpqg.embrapa.br>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

FIEDLER, C.; SOARES, T. S.; SILVA, G. F. Florestais Não Madeireiros: Importância e Manejo Sustentável da Floresta. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, v. 10, n. 2, jul./dez. 2008. Disponível em: <[revistas.unicentro.br /index.php/RECEN](http://revistas.unicentro.br/index.php/RECEN)>. Acesso em: 26 jun. 2016.

FOSSATI, L. C. **Avaliação do estado nutricional e da produtividade de erva-mate (*Ilex paraguariensis* St.-Hil.) em função do sítio e da dioícia**. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais)–Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1997.

GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I. de G. (Ed.). **Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas**. Tradução Edma Reis Lamas. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica; Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2005.

GRACIOLI, C. R.; ZAMBERLAN, N. R.; BARATA, A. J. T. S. Análise da política ambiental do setor produtor de erva mate no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 6., 2015, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Plano de Manejo Para a Floresta Nacional de Chapecó**. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria/RS, 1989.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Chapecó - Vol. I: Diagnóstico**. Florianópolis, 2013a.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Chapecó Vol. II: Planejamento**. Florianópolis, 2013b.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Relatório Temático: **Inventário Florestal da Floresta Nacional de Chapecó**. Florianópolis, 2011.

KREUZ, C. L.; SOUZA, A.; STADLER, H. Rentabilidade de ervais nativos na região dos Campos de Palmas-PR In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 4., 2005. **Anais...** Curitiba, 2005.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil - Vol. 1. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1992.

MARQUES, A. da C. **As paisagens do mate a e conservação socioambiental: um estudo junto aos agricultores familiares do Planalto Norte Catarinense**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento)–Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

MARQUES, A. da C. et al. Florestas Nacionais e desenvolvimento de pesquisas: o manejo da erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St.-Hil.) na FLONA de Três Barras/SC. **Revista Biodiversidade Brasileira**, v. 2, n. 2, p. 4-17, 2012. Disponível em: <[www.Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.gov.br/revistaeletronica/index.php/bioBR/index](http://www.InstitutoChicoMendes.gov.br/revistaeletronica/index.php/bioBR/index)>. Acesso em: 26 jun. 2016.

MATTOS, A. G. **Caracterização das práticas de manejo e das populações de erva-mate (*Ilex paraguariensis* Sant. Hil) nativa em exploração no planalto norte Catarinense**. 2011. Dissertação (Pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais)– Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

MATTOS, A. G.; FERREIRA, D. K.; REIS, M. S. Características de quatro populações de erva mate na Floresta Nacional de Três Barras. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DA FLORESTA NACIONAL DE TRÊS BARRAS, 2., 2015, Três Barras. **Anais...** Colombo: Embrapa Florestas, 2015.

MEDRADO, M. J. S. **Sistemas de Produção – Cultivo da erva-mate: Adensamento e Conversão**. Embrapa Florestas. 2. ed. 2010. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 24 maio 2016.

SCHAEFFER, R. O. **Manejo Florestal em áreas de Reserva Legal**. Embrapa Gado de Corte. 2003. Disponível em: <<http://saf.cnpgc.embrapa.br>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

PASINATO, R. **Aspectos etnoentomológicos, socioeconômicos e ecológicos relacionados à cultura da erva-mate (*Ilex paraguariensis*) no município de Salto do Lontra, Paraná, Brasil**. 2003. 112 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agrossistemas)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PROJETO DE PROTEÇÃO DA MATA ATLÂNTICA EM SANTA CATARINA. **Mapeamento Temático Geral do Estado de Santa Catarina**. Cooperação Financeira Bilateral Brasil/Alemanha: Governo do Estado de Santa Catarina – FATMA / Kfw. Relatório Técnico. Agosto de 2008.

RAUBER, R.; BULIGON, E. A. **Relatório:** Análise fitossociológica do sub-bosque de um talhão de *pinus elliottii* localizado na Floresta Nacional de Chapecó/SC. Santa Maria, 2004.

SIGNOR, Pablo. **Biomassa comercial de *Ilex paraguariensis* St.-Hil. e sua relação com variáveis ambientais em floresta com Araucária, PARANÁ.** Dissertação (Mestrado – Área de concentração Manejo Florestal - Universidade Estadual do Centro-oeste – IRATI/PR, 2013.

UNESCO. **Programa Intergovernamental: O Homem e a Biosfera (MAB). Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.** Fase VI, 2008. Disponível em <[http://www.rbma.org.br/rbma/rbma\\_1\\_textosintese.asp](http://www.rbma.org.br/rbma/rbma_1_textosintese.asp)>. Acesso em: 31 set. 2014.



# IMPLANTAÇÃO DE *ERPs* E AS BOAS PRÁTICAS DO PMBOK®

Márcio Rodrigo Backes<sup>1</sup>  
Carla de Almeida Martins Basso<sup>2</sup>

## RESUMO

A implantação de *Enterprise Resource Planning (ERPs)*, ou Sistemas de Gestão, está em ascensão, o que permite às pequenas empresas mais controle e análises na tomada de decisão, e com a informatização dos processos a agilidade na tomada de decisão é favorecida. Atualmente nota-se que sua implantação gera um certo receio por parte das empresas, pois no momento da implantação muitas vezes se encontram algumas dificuldades. A questão de pesquisa deste estudo é responder se é possível aplicar as boas práticas de gestão de projetos em projetos de implantação de *ERPs* em empresas de pequeno porte para um melhor resultado dos projetos. Os objetivos com este estudo foram identificar benefícios e dificuldades nos processos internos de empresas de pequeno porte na implantação de *ERPs* e propor processos utilizando as boas práticas do PMBOK®. O resultado desta pesquisa propõe a aplicação de processos e documentos em um projeto de implantação de *ERP* e uma metodologia a ser seguida para o sucesso da implantação. A metodologia utilizada é baseada em revisão bibliográfica e nas boas práticas do PMBOK®. Com a aplicação da metodologia proposta, espera-se maior efetividade em projetos de implantação de software em empresas de pequeno porte.

Palavras-chave: PMBOK®. *ERP*. Empresas de pequeno porte.

## 1 INTRODUÇÃO

A implantação de *ERPs*, também chamados de sistemas de gestão, está em constante crescimento, melhorias e estudos, o que auxilia pequenas

---

<sup>1</sup> Pós-graduando em Gerenciamento de Projetos pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marciordrigo.backes@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Especialista em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas; Especialista em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Especialista em Consultoria Empresarial Executivos pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina; carla.basso@unoesc.edu.br

empresas nos métodos de controle e análise para tomadas de decisões, uma vez que, informatizando os processos, elas terão mais competitividade no mercado e mais tempo para absorver novas demandas. No mundo atual de *ERPs*, nota-se que sua implantação gera certo receio por parte das empresas, pois no momento da implantação muitas vezes encontram-se algumas dificuldades.

O trabalho descreve uma forma de auxiliar métodos de implantação de *ERPs* em pequenas empresas, o que pode tornar uma implantação simples e sem dificuldades. Ao utilizar boas práticas do PMBOK® pode-se dizer que os obstáculos serão menores ou não existirão.

Procura-se identificar boas práticas sobre *ERPs*, ou seja, mais simplificadas para a implantação conforme o PMBOK®, formas de documentar mudanças ocorridas após a implantação do sistema, benefícios e dificuldades encontradas na implantação. Além disso, o pesquisador vivencia a área de tecnologia da informação e atua na implantação desses sistemas nas organizações, o que justifica o desenvolvimento do trabalho.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção é demonstrada uma pequena revisão teórica com relação a sistemas *ERP* e conceitos básicos do PMBOK®, características e ciclo de vida. São demonstradas características para implantação de sistemas *ERP*, abordando as etapas a serem seguidas, modo de adaptação do *ERP* à organização, benefícios e dificuldades geradas na implantação.

### 2.1 SISTEMAS *ERP*

Segundo Corrêa et al. (1999), os sistemas *ERP* podem ser definidos como uma evolução dos sistemas *Manufacturing Resources Planning (MRP II)* na medida em que, além do controle dos recursos diretamente utilizados na manufatura (equipamentos, materiais, pessoas), também permitem controlar



os demais recursos da empresa utilizados na produção, comercialização, distribuição e gestão.

Já Markus e Tanis (2000) os definem como pacotes comerciais que permitem a integração de dados provenientes dos sistemas de informação transacionais e dos processos de negócios ao longo de uma organização. Os softwares com características parecidas com *ERPs* podem ser desenvolvidos internamente em empresas, mas o termo *ERP* está associado a pacotes comerciais.

Souza e Saccol (2003) descrevem que além de os sistemas *ERP* terem se originado basicamente para atender empresas industriais, eles estão atualmente ampliando sua abrangência, onde empresas de área comercial, financeira, distribuição, utilidades entre outras já os desenvolveram.

Souza e Saccol (2003) resumem as seguintes características de sistemas *ERP* em pacotes comerciais de software: incorporam modelos de processos de negócios, são sistemas de informação integrados e utilizam um banco de dados corporativo, possuem grande abrangência funcional e requerem procedimentos de ajuste para que possam ser utilizados em uma determinada empresa.

O Portal *ERP* descreve que o objetivo dos sistemas *ERP* é organizar o trabalho em uma empresa registrando informações de clientes, fornecedores, produtos, vendas, compras, pagamentos, impostos, entre outros, ou seja, organiza o trabalho na empresa aplicando regras de negócios e parâmetros definidos para atender aos processos e tarefas diárias feitas pelos funcionários das empresas.

Os sistemas de gestão podem representar um diferencial no dia a dia das empresas, mas também podem trazer resultados não esperados ou não trazer resultados. Podem trazer benefícios por um lado, e problemas por outro. Pode-se dizer que os sistemas ajudam na comunicação interna, agilizam o trabalho, diminuem a quantidade de processos internos, evitam erros humanos, ajudam na tomada de decisões, evitam trabalho duplicado, entre outras vantagens.

Por outro lado, podem trazer algumas desvantagens, como alto custo, implementação demorada, risco de prejuízo financeiro, resistência ao novo

por parte de funcionários, mudança interna na cultura da empresa e sistema complexos (ALECRIM, 2010).

## 2.2 PMBOK

O guia PMBOK® é usado para melhorar o entendimento e o conhecimento de gerenciamento de projetos. Esse guia descreve vários processos de gerenciamento de software dentre os quais se utilizam sete advindos do PMBOK para formular a respectiva análise para uso simplificado do PMBOK em uma implantação de *ERPs* para pequenas empresas.

A análise foi realizada a partir dos processos de gerenciamento de escopo, tempo, custo, recursos humanos, riscos, aquisições e qualidade.

### 2.2.1 Gerenciamento de escopo

O gerenciamento do escopo de projetos é definido, conforme o Guia PMBOK® (2013), como processos necessários para assegurar que o projeto inclua todo o trabalho necessário, e somente o necessário, para finalizar o projeto com sucesso. Ele está relacionado a definições de controle total do que está e do que não está incluso no projeto.

O escopo pode referir-se a escopo do produto, que define características e funcionalidades que descrevem um produto, serviço ou resultado. O escopo do projeto define o trabalho a ser realizado para entregar um produto, resultado ou serviço com funcionalidades e características únicas (GUIA PMBOK®, 2013).

O Guia PMBOK® (2013) fornece uma visão geral dos processos de gerenciamento de escopo:

- a) planejar o gerenciamento de escopo: consiste em criar um plano de gerenciamento de escopo que documenta como este será definido, controlado e validado;

- b) coletar os requisitos: processo de definir os requisitos a fim de atender ao projeto;
- c) definir o escopo: processo que define com uma descrição detalhada do projeto e do produto;
- d) criar a estrutura analítica do projeto (*EAP*): processo que define a subdivisão das entregas e do trabalho do projeto de forma que consiste ser mais facilmente gerenciáveis;
- e) validar escopo: processo de aceitação das entregas concluídas do projeto;
- f) controlar o escopo: processo de controle e monitoramento do escopo do projeto e do produto e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do escopo.

### 2.2.2 Gerenciamento de tempo

O gerenciamento de tempo de projetos inclui vários processos para que o projeto seja pontual, entre eles: o gerenciamento do cronograma, que inclui processos de definição de políticas, procedimentos e documentação para o planejamento, desenvolvimento, gerenciamento, execução e controle do cronograma do projeto; definir atividades, que consiste em identificar e documentar tarefas para produzir entregas do projeto; sequenciar as atividades, realizando o relacionamento entre as atividades do projeto; estimar recursos das atividades, como materiais, recursos humanos e equipamentos necessários para realizar cada atividade; estimar duração das atividades, observando quanto tempo cada atividade demora para terminar, com os recursos estimados; desenvolver o cronograma, que é uma análise de sequência de atividades, durações, recursos necessários e restrições do cronograma visando criar o modelo de cronograma do projeto; e, por último, controlar o cronograma que monitora o andamento das atividades e sua atualização no progresso e gerenciando mudanças ocorridas na linha de base do cronograma para realizar o planejado (GUIA PMBOK®, 2013).

### 2.2.3 Gerenciamento de custos

Já o gerenciamento de custos de projeto inclui processos de planejamento, orçamentos, financiamentos, estimativas, entre outros custos, que são gerenciados e controlados para terminar dentro do orçamento aprovado (GUIA PMBOK®, 2013).

Há alguns processos de gerenciamento de custos que são: planejar o gerenciamento de custos, estimar os custos, determinar o orçamento e controlar os custos.

O planejamento do gerenciamento de custos vai estabelecer políticas, procedimento e documentação para o planejamento, gestão, despesas e controle de custos do projeto. Logo, estimar custos faz a estimativa de custos de recursos monetários necessários para finalizar as atividades do projeto.

Ao determinar o orçamento, demonstra custos estimados de atividades individuais e pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizados. O controle dos custos monitora o projeto, mantém o orçamento atualizado e gerencia as mudanças feitas na linha de base de custos (GUIA PMBOK®, 2013).

### 2.2.4 Gerenciamento de recursos humanos

O gerenciamento dos recursos humanos do projeto inclui os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto. A equipe é composta por pessoas com funções e responsabilidades atribuídas com foco no término do projeto (GUIA PMBOK®, 2013).

Os principais processos do gerenciamento dos recursos humanos são planejar, mobilizar, desenvolver e gerenciar a equipe do projeto.

O processo de planejamento identifica e documenta as funções, responsabilidades, competências necessárias e relações hierárquicas, bem como

desenvolve o plano de gerenciamento de recursos humanos. Já a mobilização da equipe é o processo que vai obter recursos humanos necessários para o projeto.

Há também o processo de desenvolver a equipe do projeto, que tenta melhorar as competências e interações dos membros da equipe para aprimorar o desempenho do projeto. E, por último, o gerenciamento da equipe do projeto que acompanha o desempenho da equipe fornece feedback, resolve problemas e coordena mudanças para melhorar o desempenho do projeto (GUIA PMBOK®, 2013).

### **2.2.5 Gerenciamento de riscos**

O gerenciamento de riscos de projetos inclui alguns processos, como planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas e controle de riscos. Os objetivos do gerenciamento de riscos em projetos são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos (oportunidades) e diminuir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos (ameaças) em projetos (GUIA PMBOK®, 2013).

Existem alguns processos do gerenciamento de riscos em projetos, e os principais são planejar o gerenciamento dos riscos, identificar os riscos, realizar a análise qualitativa dos riscos e realizar a análise quantitativa dos riscos, planejar as respostas aos riscos e controlar os riscos (GUIA PMBOK®, 2013).

Os riscos de um projeto são eventos ou condições incertas que, caso ocorram, provocarão um efeito positivo ou negativo no escopo, cronograma, custo e qualidade. Ele pode ter várias causas e vários impactos, conforme descreve o Guia PMBOK (2013).

### **2.2.6 Gerenciamento das aquisições**

O gerenciamento das aquisições de projetos inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto; abrange os processos de gerenciamento de contratos e

controle de mudanças que são necessários para desenvolver e administrar contratos ou pedidos de compras emitidos por membros autorizados da equipe do projeto. Também inclui a administração de todos os contratos emitidos por uma organização externa (o comprador) que está adquirindo os resultados do projeto da organização executora (o fornecedor), e a administração das obrigações contratuais atribuídas à equipe do projeto pelo contrato (GUIA PMBOK®, 2013).

Os principais processos do gerenciamento das aquisições são planejar o gerenciamento das aquisições, conduzir as aquisições, controlar as aquisições e encerrar as aquisições (GUIA PMBOK®, 2013).

### **2.2.7 Gerenciamento da qualidade**

○ gerenciamento da qualidade do projeto inclui os processos e as atividades da organização executora que determinam as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades, de forma que o projeto satisfaça às necessidades para as quais foi empreendido.

○ gerenciamento da qualidade do projeto usa as políticas e procedimentos para a implementação, no contexto do projeto, do sistema de gerenciamento da qualidade da organização e, de maneira apropriada, dá suporte às atividades de melhoria do processo contínuo como empreendido no interesse da organização executora. O gerenciamento da qualidade do projeto trabalha para garantir que os requisitos do projeto, incluindo os requisitos do produto, sejam cumpridos e validados (GUIA PMBOK®, 2013).

Os processos de planejar o gerenciamento da qualidade, realizar a garantia da qualidade e realizar o controle da qualidade são os principais do gerenciamento da qualidade em projetos (GUIA PMBOK®, 2013).

### 3 PROPOSTA PARA GESTÃO DE IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE ERP PARA PEQUENAS EMPRESAS

A proposta a seguir propõe acrescentar um grande potencial para a implantação bem controlada e documentada. A gestão da implantação foi dividida em várias fases, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Fases do modelo proposto

Modelo proposto	Fase	Descrição
Decisão e aquisição	Iniciação	Seleção e aquisição do melhor ERP para a pequena empresa, conforme suas necessidades.
Levantamento de processos	Planejamento	Analista de implantação faz análise dos processos da pequena empresa e sugere mudanças e adaptações.
Implantação	Execução	Treinamentos, instalações do ERP e adaptações de processos são realizados neste momento.
Implementação	Execução	Certificam-se as necessidades não levantadas na aquisição do ERP e levantamento de processos. As mudanças são documentadas e aprovadas por cliente e empresa.
Go Live	Execução	Inicia o processo de utilização do software ERP no dia a dia da pequena empresa, com o acompanhamento do analista de implantação.
Encerramento	Encerramento	Momento em que se encerra a implantação do software ERP após os treinamentos e Go Live.

Fonte: os autores.

#### 3.1 FASES E PROCESSOS DE IMPLANTAÇÃO

As fases e processos de implantação são necessárias, pois a implantação de um ERP é complexa, reúne várias atividades e um grande número de recursos. Esta etapa sendo bem clara, ao final pode-se obter resultados do projeto de implantação.

### 3.1.1 Iniciação

Fase de início do projeto, em que serão recolhidas todas as informações necessárias para o início das atividades. A finalidade dessa fase é conseguir levantar todas as informações do projeto e documentar de forma fácil, para entendimento geral e fácil compreensão.

Nesta fase são definidos de forma clara os objetivos do projeto e os objetivos gerais e específicos de cada implantação, visto que ao documentar as informações recolhidas deve-se ter um resumo básico do escopo do projeto, das entregas, durações e uma previsão de recursos necessários para uma análise de investimentos.

### 3.1.2 Termo de abertura

Criar o termo de abertura da implantação do *ERP*, o qual firma e aprova o início da implantação do *ERP* com o cliente, firmado em contrato e proposta. Deverá conter os objetivos da implantação, principais riscos conhecidos, os principais entregáveis do projeto, informações iniciais sobre o orçamento, o calendário/cronograma indicativo da implantação, premissas e restrições.

O termo de abertura permite ao gerente de projetos a autoridade para aplicar os recursos às atividades do projeto.

### 3.1.3 Identificação dos envolvidos

Com ajuda do patrocinador deve-se identificar todos os usuários do sistema e suas permissões, hierarquia e autoridade, criar um documento de *Stakeholders* (envolvidos no projeto) e preencher com algumas informações como: nome completo, departamento, e-mail, telefone ou ramal, responsabilidade e nível de autoridade em cada fase da implantação.

Criar um gerenciamento de solicitação de usuários e recursos, determinar regras para solicitação de novos recursos, solicitação para criação de



novos usuários e permissões, e identificar o responsável pelo sistema ou a pessoa que dará suporte à empresa. No Quadro 2 apresenta-se um exemplo de como documentar os envolvidos.

Quadro 2 – Documento de envolvidos

Nome	Departamento	E-mail	Telefone	Responsabilidade	Nível autoridade

Fonte: os autores.

### 3.1.4 Planejamento

Fase que determina os passos a serem seguidos no projeto, bem como a criação do escopo do projeto, o gerenciamento, levantamento dos riscos e demais áreas.

O planejamento define todas as etapas a serem seguidas para se chegar ao objetivo e direcionará a equipe do projeto.

### 3.1.5 Estrutura analítica do projeto (EAP)

Documento em forma de árvore que determina os marcos, principais entregáveis do projeto e suas atividades para o controle de tempo. Se a *EAP* for bem desenvolvida ela vai ajudar a entender as entregas do projeto, a equipe do projeto terá um melhor entendimento do que precisa ser feito, e ele permitirá um melhor controle de tempo, do escopo e dos custos.

A *EAP* deve ser completa, bem organizada e pequena para que o processo possa ser medido, mas não deve ser muito detalhada, pois se torna um obstáculo para o projeto.

No dicionário da *EAP* descreve-se de forma detalhada o que cada entrega do projeto contempla, etc.

### 3.1.6 Cronograma

Define o período em que ocorrerá a implantação, definindo datas em que as atividades serão realizadas de forma direta (a data de início a implantação e a data final). Um controle exato com o total de horas utilizadas na implantação.

Há, também, uma sequência de atividades, durações de cada atividade, os recursos necessários e restrições.

Quadro 3 – Exemplo de cronograma

Código	Atividade	Data Início	Data Final	Responsável
Código ou ID para controle das atividades	Descrição da atividade	Data de início da atividade	Data final da atividade	Responsável pelo desenvolvimento e entrega da atividade

Fonte: os autores.

### 3.1.7 Execução

Fase em que serão realizadas todas as atividades definidas para a implantação, como treinamentos presenciais nas clientes, treinamentos presenciais na empresa, treinamento por conexão remota, reuniões, entre outras atividades definidas.

Nessa fase o gerente de projetos terá a missão de acompanhar e desenvolver o trabalho da equipe e comunicar a todos os interessados como está o andamento da implantação.

Ao iniciar esta fase faz-se necessária uma reunião com os interessados na implantação para apresentar as atividades que serão desenvolvidas, as datas importantes e os riscos que podem ocorrer na implantação caso.

### 3.1.8 Treinamentos

Os treinamentos são um dos principais fatores que podem levar uma implantação tanto ao sucesso quanto ao fracasso. Em cada treinamento deve-se garantir o total entendimento da empresa e do sistema, e para isso

deve haver atividades práticas pelos futuros usuários; dessa forma garante-se o entendimento da atividade repassada no treinamento.

Deve-se criar um documento no qual ficará anotado cada treinamento realizado passo a passo, para futuras dúvidas e consultas, deve ser escrito de forma clara e objetiva para que o usuário possa ter total entendimento.

Ao final de cada treinamento deve ser documentado o entendimento de cada participante, coletando assinaturas de todos os presentes.

### **3.1.9 Implementação**

Junto ao setor comercial deve ser analisada toda a necessidade de desenvolvimento; se estiver na proposta comercial deverá ser iniciado.

Caso a necessidade não esteja na proposta comercial será tratado como novo recurso do sistema e passará pelas fases de Análise, Resposta, Tempo e Cobrança.

### **3.1.10 Monitoramento e controle**

É a fase em que será verificado e acompanhado se as atividades estão em conformidade com o projeto, ou seja, se tudo está conforme planejado; ocorre sempre em conjunto com todas as etapas da implantação.

Nesta fase será liberado o acesso ao suporte do sistema, tanto para tirar dúvidas após os treinamentos quanto para relatar possíveis erros ou problemas do sistema.

Deve-se fazer uma revisão sobre o andamento da implantação, se for necessário cobrar prazos e a realização de atividades tanto da empresa quanto do cliente. Pode-se dizer que esta fase necessita muito de comunicação, a qual deve ser feita por meio de e-mails e reuniões.

### 3.1.11 Verificação

Agendar datas para reuniões com o responsável pela implantação e o controle do sistema na empresa contratante. Caso seja necessário, informações relevantes que podem acarretar em atrasos ou dificuldades devem ser enviadas por e-mail ou por contato telefônico para agendar visitas.

Podem ser adotadas ferramentas de comunicação pela empresa que podem ser disponibilizadas para o cliente, como e-mail, telefone, *WhatsApp*, *Redmine* e *Skype*.

### 3.1.12 Encerramento

O encerramento fecha as contas do projeto, termina a aceitação final das entregas do projeto e arquiva documentos necessários, ou seja, é o momento em que a implantação termina e é entregue ao cliente Escritório de Projetos.

Aqui se formaliza o encerramento da implantação, em que é especificado um resumo de como foi o andamento do projeto, as pendências que ficaram, os acertos e os erros da implantação.

Para as lições aprendidas é necessário criar um documento de lições aprendidas, no qual deve ser descrita a lição aprendida de forma completa, para eventuais consultas, e assim poderá ser criada uma biblioteca de projetos.

Faz-se necessário a criação de um termo de encerramento, ou seja, um documento que determina a data de encerramento da implantação, total de horas gastas, horas restantes, pendências, sendo esse termo de encerramento assinado pelo cliente.

Na lista de pendências define-se como será o tratamento destas após o encerramento, não deixando o cliente ciente de que essas pendências continuarão a ser descontadas das horas de treinamento até o seu vencimento, conforme foi firmado em contrato e proposta.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao descrever este trabalho pode-se comprovar a grande importância das boas práticas do PMBOK® em projetos de implantação de sistemas de gestão. Propõe-se que com a utilização de forma prática e simples se pode ter vários resultados positivos, pois se tem uma melhor estimativa de tempo e custo do projeto, melhor controle de riscos, clara definição do escopo do projeto e gerenciamento de aquisições, o que é de suma importância para a definição de materiais e recursos necessários para o prosseguimento do projeto de implantação.

A proposta de implantação de softwares sugerida apresenta os processos de implantação de ERPs por meio de *templates* que podem ser utilizados para qualquer projeto de implantação de sistemas em empresas de pequeno porte. Além de documentar os passos a serem seguidos para o projeto e evidenciar as boas práticas com base no PMBOK®. A documentação dos processos de implantação é um grande benefício, pois os resultados serão monitorados e controlados com base no planejamento realizado.

Com esse modelo proposto, surgem oportunidades de melhorias conforme as necessidades e dificuldades encontradas na utilização e feedbacks, além de oportunizar estudos futuros para outros segmentos de atuação, bem como outros portes de empresas.

## REFERÊNCIAS

ALECRIM, E. **O que é ERP (Enterprise Resource Planning)**? 2010. Disponível em: <<http://www.infowester.com/erp.php>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, Programação e Controle da Produção: MRP II / ERP**. São Paulo: Atlas, 1999.

ESCRITÓRIO DE PROJETOS. **Encerramento**. Disponível em: <<http://escritoriodeprojetos.com.br/encerramento.aspx>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

MARKUS, M. L.; TANIS, C. **The enterprise system experience - from adoption to success**. In: ZMUD, R. (Ed.). Framing the domains of IT research: glimpsing the future through the past. Cincinnati, Pinnaflex, 2000.

PORTAL ERP. **O que é ERP**. Disponível em: <<http://portalerp.com/erp/5-entenda-erp>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

SOUZA, C. A. de; SACCOL, A. Z. **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning)**: Teoria e Casos. São Paulo: Atlas, 2003.

# MODELOS HÍBRIDOS COM *MINDSET* ÁGIL – UM SURVEY

Carla de Almeida Martins Basso<sup>1</sup>

## RESUMO

Atualmente é possível identificar três perfis analíticos sobre o gerenciamento de projetos: os modelos tradicionais, as metodologias ágeis e os modelos híbridos. O grande potencial de utilizar os modelos híbridos em projetos é a possibilidade de utilização das melhores práticas das diferentes abordagens e aplicá-las como solução em situações e características específicas de cada projeto. O artigo propõe-se num *survey* sobre modelos híbridos, utilizando-se da abordagem tradicional e ágil. Inicialmente é apresentado o modelo híbrido para gerenciar projetos, com muitas dicas e práticas ágeis para tornar-se mais produtivo o desenvolvimento e mais eficaz o controle de qualidade, por fim apresentam passos necessários para criar ou aperfeiçoar os modelos híbridos visando à melhoria contínua dos projetos, na intenção de que seu próximo projeto seja sempre melhor que o anterior. O procedimento para elaborar um modelo híbrido apresentado e as técnicas e práticas propostas são oriundos de *Mindset* ágil e de empresas e profissionais conceituados do cenário mundial.

Palavras-chave: Modelos híbridos. *Mindset* ágil. Metodologias ágeis.

## 1 INTRODUÇÃO

Passada mais de uma década desde o surgimento da metodologia ágil, muitas outras metodologias, *frameworks* e práticas emergiram do pós-*Agile*, e atualmente é possível classificar três perfis analíticos sobre o gerenciamento de projetos: os modelos tradicionais conservadores em sua produção, amparado por documentos e entregas longas, com resistências e críticas aos métodos ágeis; os que acreditam que os métodos e práticas ágeis são a solução para todos os projetos, que poderia ser chamado de “bala de prata” pessoal do *post-it*; e os que acreditam em uma solução híbrida com a utilização de várias práticas ágeis oriundas de vários métodos, sejam ágeis sejam tradicionais, aplicados na forma em que as

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Especialista em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; carla.basso@unoesc.edu.br

características do projeto necessitam ou não de determinadas práticas. Mesmo identificando a disparidade entre os três perfis não há nenhuma menção sobre que utilizar um ou outro será garantia de sucesso para um projeto. É com base na frase bastante conhecida do mercado em que: “não há bala de prata”, estamos longe de termos em um único *framework* ou metodologia; todas as tratativas para resolver os problemas enfrentados no gerenciamento e desenvolvimento de software, há de se quebrar paradigmas, resistências e partidária pela busca de elementos que contemplem as necessidades e particularidades de cada projeto.

Os sistemas evoluíram com o passar dos anos, tornando-se complexos e integrados e extrapolando cronogramas e orçamentos; esses reflexos perpetuam em equipes desmotivadas e improdutivas, softwares com longas entregas, funcionalidades com baixo valor agregado ao produto, desperdícios e a pouca comunicação com os *stakeholders* (partes interessadas), por fim um número elevado de defeitos resultantes de processos, indicadores e controles ineficientes.

O artigo propõe-se a desmistificar a utilização “às cegas” de uma abordagem para gerenciar projetos, seja ela ágil seja tradicional; crê-se que a utilização híbrida proporciona maior flexibilidade, o que permite a utilização de práticas e princípios ágeis de vários métodos e *frameworks* da atualidade. O artigo apresenta um *survey* dos modelos híbridos para gerenciar projetos, com muitas dicas e práticas ágeis para tornar mais produtivo o desenvolvimento e mais eficaz o controle de qualidade; por fim, o artigo apresenta passos necessários para criar ou aperfeiçoar os modelos híbridos visando à melhoria contínua dos projetos, na intenção de que seu próximo projeto seja sempre melhor que o anterior. Os procedimentos para elaborar um modelo híbrido são descrito no artigo, e as técnicas e práticas propostas são oriundas de *Mindset* ágil e de empresas e profissionais conceituados do cenário mundial.



## 2 METODOLOGIAS ÁGEIS

As empresas passaram a adotar boas práticas para gerenciamento de seus projetos, porém, na área de desenvolvimento de software, é muito comum a utilização de PMBOK®, Scrum, Kanban, Lean, XP, MVP, RUP, Waterfall, entre outros, cada um com seus princípios e com base nas suas aplicações em projetos com experiências de sucessos e fracassos.

Nos tempos atuais, os prazos são apertados ou insuficientes e gerenciar os recursos e trabalhar a equipe como um time mantendo uma boa produtividade também são desafios necessários para as entregas. E combinar técnicas organizacionais com fatores de mercado e pessoas é a fórmula certa para desenvolver a agilidade necessária para vencer esse desafio, como aponta Edivandro Conforto, Ph.D. e pesquisador associado do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Esse é um dos insights obtidos em uma pesquisa inédita realizada sob sua coordenação, conduzida no MIT, e que contou com a participação de profissionais de 76 países. “Agilidade é a competência de uma equipe que vai contribuir para o desempenho dos projetos realizados, independentemente do contexto de desenvolvimento de produtos ou setor de negócios”, define.

A seguir são apresentadas algumas metodologias ágeis utilizadas atualmente e que servem de embasamento teórico para este estudo.

### 2.1 SCRUM

Segundo Schwaber (2009), “*Scrum* não é um processo, ou uma técnica para o desenvolvimento de produtos. Ao invés disso, é um *framework* dentro do qual você pode empregar diversos processos e técnicas.”

O *framework* de desenvolvimento ágil *Scrum* vem sendo adotado por várias empresas, de multinacionais a *Startups*. Na área de desenvolvimento de software, já ultrapassou as metodologias tradicionais e tornou-se um dos modelos mais utilizados nos projetos. Uma adoção tão grande como a do *Scrum* está longe

de indicar que os problemas com o desenvolvimento de software foram resolvidos; qualquer metodologia ou *framework* está longe disso. *Scrum* é um *framework* com técnicas capazes de trazer vários benefícios em comparação a outras formas de se conduzir projetos. Dentre seus benefícios podem ser citados a melhoria contínua na qualidade do produto, com priorização das tarefas que agregam valor ao projeto, o aumento da produtividade e motivação da equipe, um contato mais direto com o cliente, bem como maior clareza e facilidade na condução de projetos.

O método ágil, como é conhecido atualmente, teve origem em fevereiro de 2001.

Nesta data, 17 profissionais representantes de métodos de desenvolvimento de software se reuniram para discutir as semelhanças e diferenças entre os métodos que utilizavam ou defendiam e perceberam que os pontos em comum existentes em suas ideologias os levavam a um consenso e a uma complementação mútua de suas práticas, fazendo com que adotassem a partir de então o nome “ágil” e produzissem um manifesto com princípios e valores que dariam origem e serviriam de base para um gerenciamento de projetos diferenciando por sua eficiência e eficácia. (CRUZ, 2015, p. 9).

A partir desse marco originou-se o Manifesto Ágil, formado por quatro valores e 12 princípios.

Segundo o Manifesto Ágil: “Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver softwares fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazê-lo.” (AGILE MANIFESTO, 2001). Nessa afirmação o Manifesto Ágil apresenta seus quatro valores: indivíduos e interação entre eles mais que processos e ferramentas; software em funcionamento mais que documentação abrangente; colaboração com o cliente mais que negociação de contratos e responder a mudanças mais que seguir um plano. Os conceitos à direita da palavra “mais” são importantes e valorizados pelos praticantes do ágil, mas os itens à esquerda possuem ainda mais importância e valor e formam o alicerce para os pilares da agilidade. Apresenta-se a seguir a visão de signatários originais do Manifesto, Alistair Cockburn e Jim Highsmith, acerca do significado de cada um desses valores.

### 2.1.1 Indivíduos e interações

Para Jim Highsmith (2004), valorizar indivíduos e interações mais que processos e ferramentas leva em conta que, em última instância, quem gera produtos e serviços são os indivíduos, que possuem características únicas individualmente e em equipe, como talento e habilidade. Alistair Cockburn (2007) afirma que as pessoas na equipe são mais importantes que seus papéis em diagramas de processos. Assim, embora descrições de processos possam ser necessárias para se começar o trabalho, as pessoas envolvidas nos processos não podem ser trocadas como peças.

### 2.1.2 Software em funcionamento

Para Cockburn (2007), software em funcionamento é o único indicador do que a equipe de fato construiu. Highsmith (2004) afirma que clientes se interessam por resultados, ou seja, software em funcionamento que entregue valor de negócio. A documentação pode ser muito útil para o desenvolvimento do projeto, mas deve-se produzir somente a documentação necessária e suficiente para a realização do trabalho (COCKBURN, 2007). Highsmith (2004), por sua vez, afirma que software em funcionamento não exclui a necessidade de documentação, pois ela pode permitir a comunicação e colaboração, melhorar a transferência de conhecimento, preservar informações históricas, ajudar a melhorias em progresso e satisfazer a necessidades legais e regulatórias.

### 2.1.3 Colaboração com o cliente

Para Cockburn (2007), no desenvolvimento Ágil não há “nós” e “eles”, há simplesmente “nós”, o que significa que clientes e desenvolvedores estão do mesmo lado, colaborando para produzir o software que traga valor para esses clientes. Nessa dinâmica, ambos são necessários para que se produza software de boa qualidade. Segundo o autor, essa colaboração envolve companheirismo,

tomada de decisão conjunta e rapidez na comunicação, de forma que muitas vezes pode até tornar contratos desnecessários.

Segundo Highsmith (2004), no desenvolvimento de novos produtos como software em que há alta volatilidade, ambiguidade e incertezas, a relação cliente-desenvolvedor deve ser colaborativa, em vez de marcada por disputas de contrato antagônicas.

#### **2.1.4 Responder a mudanças**

De acordo com Highsmith (2004), todo projeto deve balancear o planejar com o mudar, dependendo do nível de incerteza inerente a ele. Segundo o autor, em projetos em que há alta incerteza, a investigação e a concepção mental predominam sobre o planejamento e a execução restrita de tarefas planejadas. Cockburn (2007) afirma que construir um plano é útil, mas seguir o plano só é útil até o momento em que ele ainda está próximo o suficiente da situação atual. Assim, manter-se preso a um plano ultrapassado não funciona em favor do sucesso. O autor comenta que iterações curtas de desenvolvimento permitem que mudanças possam ser mais rapidamente inseridas no projeto, de forma que atendam às novas necessidades dos clientes.

O termo Metodologia Ágil tornou-se popular em fevereiro de 2001, quando um grupo de 17 especialistas (referências mundiais em desenvolvimento de software) criaram a Aliança Ágil e estabeleceram o Manifesto Ágil para o desenvolvimento de software (HIGHSMITH, 2002).

De acordo com Beck et al. (2001) o Manifesto Ágil, estabeleceu 12 princípios de agilidade:

- I. Prioridade é satisfazer o cliente desde o início com entregas contínuas de software valioso.
- II. Alterações de requisitos são bem-vindas. Representam maior competitividade ao cliente.

- III. Entrega de softwares de modo frequente, de algumas semanas a alguns meses.
- IV. Pessoal do negócio e desenvolvedores devem trabalhar juntos diariamente durante o projeto.
- V. Construção com indivíduos motivados.
- VI. Conversa face a face, métodos mais eficientes de levar informação para dentro de uma equipe.
- VII. Software funcionando é a melhor medida de progresso.
- VIII. Desenvolvimento sustentável. Capacidade de manter um nível constante.
- IX. Atenção contínua, a excelência técnica e bom projeto facilitam a agilidade.
- X. Simplicidade é essencial. A arte de maximizar a quantidade de trabalho não efetuado.
- XI. As melhores arquiteturas e projetos surgem de equipes auto-organizadas.
- XII. Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como tornar mais efetivo esse ajustar.

### 2.1.5 Entregas frequentes de retorno ao investimento dos clientes

O *Scrum* possibilita que sejam entregues, desde o início do projeto e frequentemente, partes do produto. Cada uma dessas entregas proporciona retornos aos investimentos realizados pelos *stakeholders*, além de possibilitar um feedback rápido sobre o produto para que sejam realizadas mudanças ou adições, quando necessárias.

Em projetos que utilizam métodos tradicionais, apenas uma ou poucas entregas são realizadas ao final do projeto ou ao final de uma grande etapa.

### 2.1.6 Redução dos riscos do projeto

*Scrum* visa à redução dos riscos de negócios do projeto pela colaboração com os clientes e demais partes interessadas durante todo o seu decorrer. Os riscos também são reduzidos com a produção em ciclos curtos e entregas frequentes de partes prontas do produto, partindo-se das mais importantes em direção às menos importantes.

Uma vez que as partes mais importantes do produto são produzidas primeiro, raramente é necessário se atrasar uma entrega. Ao se chegar à data pré-estabelecida, as chances são de que um valor suficiente já terá sido produzido para se atingirem os objetivos.

### 2.1.7 Maior qualidade no produto gerado

A parte do produto gerada em cada ciclo de desenvolvimento deve possuir a qualidade necessária para poder ser entregue. O time que trabalha com *Scrum* é inteiramente responsável por esse trabalho e, assim, possui todas as habilidades e conhecimentos necessários para fazê-lo. Uma validação de negócios da parte do produto gerada ocorre ao final de cada ciclo de desenvolvimento em uma reunião especialmente reservada para esse propósito, chamada de *Sprint Review*. A partir de uma demonstração do que foi produzido pelo time, clientes do projeto e demais partes interessadas fornecem seu feedback.

### 2.1.8 Mudanças utilizadas como vantagem competitiva

Em um projeto com *Scrum*, as mudanças são acolhidas como oportunidades e não como acontecimentos indesejáveis. Elas são parte do ambiente dinâmico em que os projetos estão inseridos. As mudanças também compreendem a própria descoberta dos detalhes do produto, que é um processo incremental que ocorre durante todo o projeto. As necessidades de negócios, bem como consequentes especificações e planos não são definidas detalhadamente no

início do projeto. Ao contrário, esses detalhes são descobertos e reavaliados ao longo do desenvolvimento. Dessa forma, o produto é incrementado, construído e modificado, e a mudança é utilizada para garantir que o produto entregue realmente agregue valor.

### 2.1.9 Visibilidade do progresso do projeto

O feedback que o time obtém nas reuniões de *Sprint Review* diretamente dos clientes e demais partes interessadas, realizadas ao final de cada ciclo, permite descobrir desde cedo se está na direção certa. A *Daily Scrum* é uma reunião diária realizada pelo time que desenvolve o produto exatamente para criar visibilidade interna, na qual cada membro do time explica para seus colegas o que fez desde a última reunião, o que pretende fazer até a próxima e o que está atrapalhando o seu trabalho. Além disso, há outras ferramentas de visibilidade que podem ser utilizadas, como o quadro de tarefas e os gráficos de acompanhamento do trabalho *burndown*. As reuniões de retrospectiva do *Sprint*, também realizadas ao final de cada ciclo, permitem criar visibilidade sobre melhorias que podem ser realizadas em como o trabalho está sendo realizado, de forma que o time possa verificar e adaptar suas práticas, tornando-se mais eficiente.

### 2.1.10 Redução do desperdício

O desperdício é reduzido e evitado por meio da busca pela simplicidade. A ideia central é que o time *Scrum* produza e utilize apenas o que é necessário e suficiente. Suas regras e práticas ajudam a evitar alguns tipos de desperdícios, como produzir apenas o que os usuários utilizarão, planejar apenas com o nível de detalhes possível e utilizar apenas os artefatos necessários e suficientes. Uma pesquisa da *The Standish Group*, divulgada em 2002, época em que *Scrum* e agilidade eram pouco utilizados, mostra que mais da metade das funcionalidades solicitadas pelos clientes para o projeto e produzidas nunca ou raramente eram

utilizadas, caracterizando um enorme desperdício; esse desperdício ocorre quando se busca definir o produto com um alto nível de detalhes. Ao exigir dos clientes e da equipe que imaginem, formulem e decidam os detalhes de um trabalho a ser realizado durante meses adiante, um grande desperdício será inevitavelmente gerado. Nesse contexto, os clientes adicionam especificações de tudo o que puderem imaginar, pois não é possível uma análise de mercado para saber se a funcionalidade será realmente essencial, e depois de meses de desenvolvimento possivelmente terão uma nova oportunidade de intervir no produto.

### 2.1.11 Aumento de produtividade

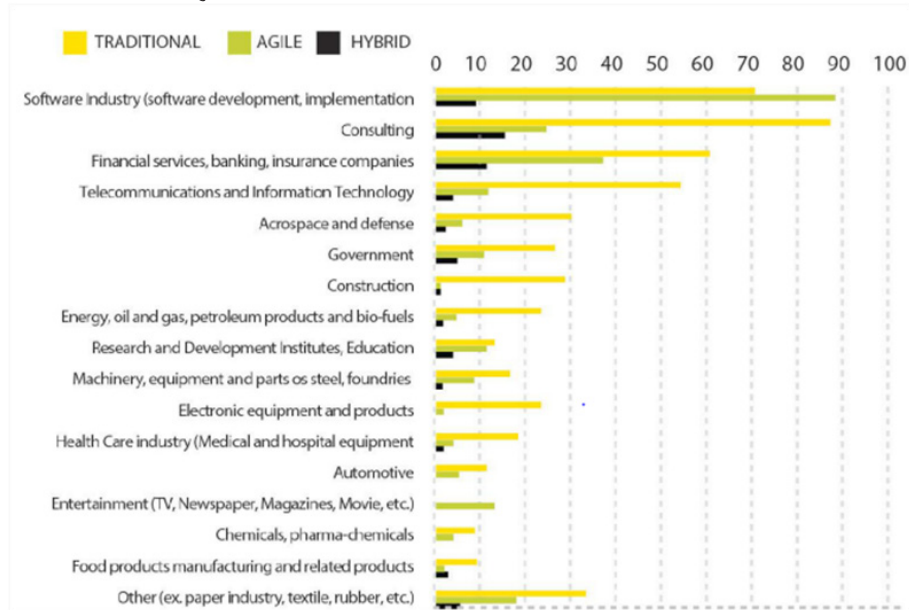
Diversos fatores podem potencializar a produtividade de times que utilizam *Scrum*. Entre eles, o trabalho em equipe e a autonomia do time na realização desse trabalho; a existência de facilitação e de remoção de impedimentos; a melhoria contínua dos processos de trabalho; e o ritmo sustentável de trabalho e maior motivação do time. Segundo Cohn (2011, p. 202), “Uma pesquisa realizada em mais de sete mil projetos aponta que o tamanho ideal para uma equipe para obter maior produtividade é de cinco a sete pessoas, equipes maiores tendem a ter mais complexidade no gerenciamento.”

## 3 MODELOS HÍBRIDOS

Segundo a revista Conforto (2015, p. 12), “Modelos Híbridos são a combinação de princípios, práticas, técnicas e ferramentas diferentes abordagens em um processo sistemático que visa adequar a gestão para o contexto do negócio e tipo específico de projetos. Têm como objetivo maximizar o desempenho do projeto e produto, proporcionar um equilíbrio entre previsibilidade e flexibilidade, reduzir os riscos e aumentar a inovação, para entregar melhores resultados de negócio e valor agregado para o cliente.”



Gráfico 1 – Utilização de modelos híbridos



Fonte: Conforto et al. (2015, p. 16).

### 3.1 APLICAÇÃO DE MODELOS HÍBRIDOS

Modelos Híbridos devem ser desenvolvidos para cada ambiente de negócio ou tipo de projeto. Para utilização dos modelos híbridos deve ser criada uma estratégia e análise do ambiente corporativo onde será inserido. Analisar a organização, seus setores, o fluxo de trabalho, a maturidade e ferramentas é parte do processo.

Para desenvolver um modelo híbrido, alguns pontos devem ser observados, conforme Conforto et al. (2015).

- a) Diagnóstico do ambiente (**Agile Fit**): é necessária para qualquer proposta de *Mindset* uma análise sobre a organização; caso o leitor possua alguns anos de casa poderá ter notado qual é a cultura da empresa, como são tratados os projetos e a forma de trabalho de cada equipe. Mapear o fluxo de trabalho de toda a organização

é importante para aplicação do Modelo Híbrido. De acordo com Conforto et al. (2015), é necessário atender a todas as áreas da empresa para que a adoção do novo *Mindset* seja válido. Além dos itens citados, deve-se realizar um levantamento sobre as ferramentas utilizadas pela empresa em todos os setores. Acontece em muitas empresas que a ferramenta utilizada para gerenciamento de chamados com clientes não integre como deveria para o setor de produtos, nesses casos há uma eficiência no setor de atendimento ao usuário (suporte) e uma deficiência na área de produtos (gerenciamento de projetos, controle de tarefas e apontamento de horas), o mesmo chamado que entra pelo Suporte quando uma sugestão ou problema passa por muitas áreas na empresa; na conclusão do chamado não é possível mensurar o tempo utilizado para as resoluções, muito menos saber como foi utilizado este tempo (análise, arquitetura, desenvolvimento e testes);

- b) Compreender as principais diferenças entre as abordagens (***Agile Characteristics***): o *Mindset* para Modelos Híbridos deve ser utilizado e tratado por profissionais que compreendem as características de ágil e tradicional; além disso, uma análise sobre outras abordagens como *Kanban*, *XP*, *Scrum* e *Lean* é importante. Um exemplo comum em equipes ágeis é a utilização do *Scrum* com práticas de *XP*<sup>2</sup> como desenvolvimento em pares, o código coletivo para eliminar as ilhas de conhecimento na equipe, a utilização de integração contínua para padronização de codificação, *build* do produto e testes de unidade, também pode ser combinado a prática de *TDD* (*Test Driven Development*) ou desenvolvimento orientado a testes.

---

<sup>2</sup> *Extreme Programming* (Programação Extrema): criada e divulgada inicialmente por Kent Beck nos anos 1990.

Equipes ágeis podem utilizar o sistema *Kanban*,<sup>3</sup> que auxilia na visualização do trabalho em andamento (desde a solicitação do cliente ao produto em produção), podendo limitar o trabalho em progresso e remover gargalos de produção, dando fluidez ao trabalho e foco da equipe. Geralmente a utilização do *Kankan* está voltada às demandas de produto, em que não se consideram previsões para as atividades, ao contrário do planejamento de uma *Sprint* com *Scrum*.

O *Lean Software Development (LSD)*, ou Sistema de Produção da Toyota (STP), revolucionou a indústria de manufatura, tanto para produção de valor ao cliente quanto a satisfação de trabalho para o time. Com base no *Lean*, Mary e Tom Poppendieck identificaram semelhanças com o desenvolvimento ágil, criando o *LSD (Lean Software Development)*; é comum a mescla dos princípios do *Lean* com outras técnicas. Na sequência é apresentado os sete princípios do *LSD*:

1. Eliminar desperdícios: O *LSD* considera desperdícios tudo aquilo que não agrega valor para o cliente final e que não é percebido pelo cliente. Trabalhos parcialmente prontos também são considerados desperdícios. O esperado para evitar esse desperdício é criar nas equipes a definição do “pronto” e focar em *features* importantes para o cliente ao invés de funcionalidades extras.

Durante um projeto de desenvolvimento de software, as funcionalidades em excesso são incluídas pelo cliente ou empresa desenvolvedora como forma de garantir que todas as necessidades dos clientes serão atendidas. Porém, desenvolver mais que o necessário resulta em um esforço desnecessário, logo, percebe-se o quão comum são os desperdícios em um processo de desenvolvimento de software (POPPENDIECK; POPPENDIECK, 2006).

As trocas de tarefas são um dos pontos apontados que desperdiçam tempo: Tom e Mary Poppendieck, criadores do *LSD*, confirmam que profissionais passam mais tempo reiniciando suas mentes para trocar de uma tarefa para

---

<sup>3</sup> *Kanban*: palavra japonesa que significa “cartão visual”, é um sistema do *Lean* utilizado para auxiliar na criação do fluxo utilizando a visibilidade dos estágios.

outra do que de fato trabalhando nelas, e concluem que essa troca de tarefas gera desperdícios.

Fazer uma triagem das tarefas aplicando priorização ajuda na condução e no gerenciamento das atividades, e, conseqüentemente, tem-se o melhor aproveitamento do tempo.

A espera para que as coisas aconteçam é tratada como um dos maiores desperdícios. Consideram-se aqui atrasos nas entregas, bloqueios de tarefas para execução, impedimentos, atrasos para definições, enfim, espera por processos ou revisão; é válido reunir os envolvidos para tomar as decisões. Um dos atrasos que ocorrem constantemente se trata de pontos de decisão no desenvolvimento de produto, nesses cenários são marcadas reuniões com os envolvidos, apresentam-se os pontos prós e contras, discute-se o tema, sanam-se as dúvidas, porém, quem deve decidir encerra a reunião para pensar sobre o assunto novamente. Essa nova reunião para apresentação da decisão impacta, atrasa e muda as prioridades das tarefas para o desenvolvimento.

Equipes ágeis têm a responsabilidade de escrever e testar suas funcionalidades; o fato de não haver um testador gera responsabilidades para o *commiter*. Defeitos e *bugs* não agregam valor, não satisfazem o cliente e possuem custo dobrado. O sexto conceito do *Lean* visa criar ações para evitar os defeitos, o uso do TDD e testes são práticas que podem minimizar esses atrasos. Por fim, equipes ágeis valorizam a conversa, indivíduos e iterações. Considera-se atraso a busca por materiais e conteúdos que uma conversa rápida com o colega resolveria.

2. Qualidade Embutida: a qualidade para o *Lean* é inegociável. Mary e Tom Poppendieck em seu livro identificaram duas dimensões de integridade: integridade percebida e integridade conceitual. A integridade percebida significa que a totalidade do produto alcança um equilíbrio entre as funções – usabilidade, confiabilidade, economia –, e isso encanta o cliente. A integridade conceitual significa que os conceitos centrais do sistema de trabalho em conjunto são facilitados e coesos. Essa última é fator crítico de sucesso para a integridade percebida.

Qualidade de um produto é um item essencial, há anos as empresas de software buscam a diminuição dos índices de falhas. Sem dúvida você já deve ter ouvido de seu cliente a seguinte frase: “na versão anterior estava correto”; de fato, a manutibilidade, arquitetura e as práticas aplicadas são fatores importantes para qualidade, a utilização de TDD, por exemplo, força o pensar nas atividades antes mesmo de escrevê-las, o TDD faz pensar antecipadamente os comportamentos que devem ser testados. Quanto antes um problema for identificado mais barato ele custará; utilizar ferramentas de integração contínua é outra prática indicada, como testes de unidade compilados a cada *commit*, varredura para garantir um padrão de qualidade, *code review*, empacotamento e disponibilização da versão. Se todos os passos forem feitos provavelmente o produto estará livre de falhas, e tudo isso fica a cargo da integração contínua (automatização igual sem erro humano).

Outra dica sobre qualidade é tratar a prevenção do erro nas equipes em vez de ser necessário esforço para corrigi-lo. Mais importante do que ser reativo aos problemas é encontrar a raiz, o problema na sua essência e focar na prevenção.

3. Criar conhecimentos: segundo Poppendieck e Poppendieck (2011), um dos maiores erros do *Waterfall* (modelo em cascata) é achar que o conhecimento existe apenas na forma de requisitos levantados antes da implementação e separados do desenvolvimento. *Lean* considera o desenvolvimento de software como um processo de criação de conhecimento, e que o design detalhado de um software ocorre somente da codificação.

4. Adiar decisões: o conceito deste princípio é postergar decisões quando as incertezas ainda existem, decisões tardias tendem a ser mais certas, pois os fatos colhidos até o momento serão mais claros. Aplicam-se nesse cenário as práticas de reuniões de planejamento, *Feature Driven Development (FDD)* e desenvolvimento guiado por funcionalidades. Porém, deve-se ter cuidado para não repetir o desperdício, como citado no primeiro princípio.

5. Entregar rápido: maximizar o ROI sobre as entregas do projeto. Eficaz também para a regra “se errar, que seja o mais cedo possível”, integração contínua é propícia para entregas frequentes. É preciso diminuir o tempo de *deploy* para os produtos, dessa forma também se estará colhendo feedback. A prática aplicada neste princípio é entregas frequentes, iterações curtas e versões simples (MVP).<sup>4</sup>

6. Respeitar as pessoas: fornecer um ambiente que propicie o desenvolvimento das pessoas, envolvê-las em decisões tornando-as mais responsáveis e comprometidas com o produto. Os frutos colhidos são confiança, motivação e respeito. Práticas sugeridas para aplicação são as equipes autogerenciáveis, *feedbacks* constantes, transparência e compartilhamento de responsabilidades.

7. Otimizar o todo: otimização de todos os processos, melhoria contínua, em análises e métricas apuradas. Em projetos de desenvolvimento de software, é notável que exista uma tendência de se medir o progresso do projeto por meio de três métricas: escopo, prazo e custo. Poppendieck e Poppendieck (2011) sugerem que se considere o resultado de forma mais ampla, o retorno sobre o investimento. “*Lean* não veio para substituir metodologias anteriores, mas a complementá-las.” (GOMES, 2015).

Para cada prática existem diferentes técnicas e ferramentas que para cada uma pode significar um resultado diferente para melhor ou pior. Cabe os profissionais testar e avaliar as técnicas que podem ser aplicadas.

De modo colaborativo as equipes devem levantar as necessidades, as práticas e as técnicas e quais ferramentas serão utilizadas, e definir o fluxo de trabalho e comunicação, e realizar o aprimoramento contínuo em ciclos com retrospectivas e melhoria contínua.

A mentalidade dos integrantes deve estar alinhada aos desafios que neste meio serão encontrados, ao usar na prática os conceitos será percebido o que de fato funcionou para o projeto e o que foi considerado desperdício. Cabe às equipes realizarem melhorias contínuas nos processos. Ao aplicar o modelo híbrido deve-

---

<sup>4</sup> MVP (do inglês *Minimum Viable Product*): produtos enxutos, entregas mínimas e funcionais (funcionalidades necessárias).

se escolher projetos menores, equipes menores, evitar projetos de riscos e prazos apertados e fazer um piloto realizando os experimentos necessários.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grande potencial de aplicar modelos híbridos em projetos é obter as melhores práticas e utilizá-las em situações específicas de acordo com as características do momento. Não se recomenda preparar uma “receita” e aplicar a todos os projetos, pois desse modo alguns outros princípios ágeis estariam sendo violados.

Acredita-se que seja possível aplicar práticas para criar modelos específicos para minimizar os riscos, aumentar o valor agregado, realizar entregas rápidas, ter maior iteratividade e ainda manter a motivação das equipes. Busca-se como resultado um conjunto harmônico de equipes, trabalhando de forma ágil e coesa, atingindo níveis maiores de inovação, velocidade e esforço gerencial menor do que os padrões das indústrias, mesmo em projetos complexos.

Pelo estudo observa-se que a abordagem híbrida proporciona maior flexibilidade e a utilização de práticas e princípios ágeis de vários métodos e frameworks da atualidade.

Certamente um dos próximos desafios para gerentes de projetos e para a organização será adaptar as melhores técnicas possíveis, acreditando que elas trarão resultados positivos para o projeto. Deve-se esquecer a ideia do trabalho engessado, do desperdício do tempo, quebrar os processos burocráticos e aprimorar a comunicação, a participação e as responsabilidades sobre todos os envolvidos. Essas competências serão diferenciais para equipe, para o profissional e para a organização.

## REFERÊNCIAS

AGILE MANIFESTO. **Manifesto for Agile Software Development**. 2001. Disponível em: <<http://agilemanifesto.org>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

BECK, K. et al. **Agile Manifesto**. 2001. Disponível em: <<http://www.agile-manifesto.org/>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

CRUZ, F. **Scrum e Agile em projetos**: guia completo. Rio de Janeiro. Brasport, 2015.

COHN, M. **Desenvolvimento de Software com Scrum**: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COCKBURN, A. **Agile software development**: the cooperative the game. 2. ed. Reading, MA: Addison-Wesley, 2007.

FAGUNDES, P. B. **Framework para Comparação e Análise de Métodos Ágeis**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.

GOMES, A. F. **Lean Software Development**. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/lean-software-development-java-magazine-81/17442>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

HIGHSMITH, J. **Agile Software Development Ecosystems**. Addison-Wesley, 2002.

HIGHSMITH, S. K. **Agile Project Management With Scrum**. Microsoft, 2004.

CONFORTO, E. et al. Project Management. Modelos Híbridos: Unindo Complexidade, Agilidade e Inovação. **Revista Mundo PM**, v. 64, p. 12-17, 2015.

POPPENDIECK, T.; POPPENDIECK, Mary. **Implementando o Desenvolvimento Lean de Software**. Do Conceito ao Dinheiro. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SCHWABER, K. **Guia do Scrum**: Transforming The Word of Work. Tradução Heitor Roriz Filho, 2009. Disponível em: <[http://www.training.com.br/download/GUIA\\_DO\\_SCRUM.pdf](http://www.training.com.br/download/GUIA_DO_SCRUM.pdf)>. Acesso em: 19 mar. 2016.



# O IMPACTO DA LIDERANÇA DESTRUTIVA NA EQUIPE DE LIDERADOS

Edinara Barbara Berté<sup>1</sup>  
Ana Paola Grando<sup>2</sup>

## RESUMO

O tema liderança destrutiva e suas consequências para o ser humano ainda é pouco notório dentro das organizações de trabalho, porém de suma importância no que diz respeito ao clima organizacional, bem-estar no trabalho e qualidade de vida. Considerando a liderança um aspecto fundamental para as organizações, nesta pesquisa objetivou-se analisar o impacto da liderança destrutiva perante os liderados em uma equipe de trabalho de uma empresa do ramo alimentício, situada no Oeste catarinense. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, realizada por meio de um questionário estruturado, desenvolvido com um grupo de 25 pessoas de ambos os sexos, com idades que variam entre 18 e 55 anos. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação da Escala de Impacto do Assédio Moral no Trabalho (EIA-AMT). A pesquisa foi aplicada em uma sala de reuniões e foram explicados os objetivos e as finalidades do estudo, bem como sua importância para melhorias no ambiente de trabalho. O grupo participante foi informado sobre a importância do sigilo das informações. Verificou-se a presença do fenômeno assédio moral e o impacto negativo físico e psíquico deste para a vida pessoal e profissional da equipe de trabalho analisada.

Palavras-chave: Liderança. Assédio moral. Impactos físicos e psíquicos.

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações de trabalho vêm se modificando com muita força e rapidez, trazendo consigo um conjunto de fatores que estão relacionados à evolução tecnológica, às inovações e à globalização. Com as transformações ocorridas ao longo do tempo, surgiram as oportunidades de adequação e

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Psicologia Organizacional: Gestão e Desenvolvimento de Pessoas pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; edinara\_barbara@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina; Graduada em Psicologia pela Universidade Comunitária Regional de Chapecó; Professora no curso de Pós-Graduação em Psicologia Organizacional: Gestão e Desenvolvimento de Pessoas da Universidade do Oeste de Santa Catarina; ana.grando@unoesc.edu.br

aperfeiçoamento no mercado, aumentando a busca pela qualidade do produto, oferecendo condições vantajosas para os clientes.

Concomitantemente às tecnologias e à globalização surge a necessidade de desenvolver e aprimorar também a gestão de pessoas para garantir o desenvolvimento e o funcionamento de todos os processos de forma eficaz, alcançando os objetivos e metas estabelecidas pelas organizações, além de engajar a equipe e promover o bem-estar no trabalho.

Diante desse cenário de mudanças e competitividade, um grande diferencial encontrado pelas empresas no mercado de trabalho está no investimento em desenvolver e capacitar a liderança eficaz dos gestores. Atualmente, relacionar-se com pessoas está se tornando um grande desafio que implica saber lidar com diferentes personalidades e maneiras de ser, diferenças de opiniões, crenças, valores e ideologias. Para tanto, cabe ao líder, em sua atuação, saber conduzir essas diferenças para alcançar, com sua equipe, os objetivos e metas do processo, além de proporcionar um ambiente de trabalho saudável e acolhedor para todos os trabalhadores.

Diante da importância da liderança eficaz nas organizações, a questão que norteia a pesquisa é: como a liderança destrutiva pode impactar negativamente o desenvolvimento da equipe de liderados e da organização?

## **2 DEFINIÇÃO DE LIDERANÇA**

Ribeiro (2010) afirma que os líderes são pessoas que se caracterizam por influenciar os pensamentos e sentimentos dos sujeitos que convivem, seja por meio da expressão da palavra, seja do comportamento. Contudo, Fagundes (2007) argumenta que um líder apresenta diversas competências individuais e, quando este se encontra no coletivo, essas competências são desenvolvidas em grande dimensão. As competências coletivas da liderança formam um conjunto de habilidades, atitudes e conhecimentos para que os líderes atuem no contexto organizacional. Por meio desse conjunto, há a “possibilidade de obter um

resultado diferenciado no processo de trabalho que desenvolvem, por exemplo, a forma como tomam decisões, o quanto suas ações gerenciais se alinham às estratégias da organização, etc.” (FAGUNDES, 2007, p. 16).

Na mesma linha de pensamento, Davis e Newstrom (2004) acreditam que o líder deve incentivar o alcance dos objetivos em comum da equipe por meio do encorajamento e entusiasmo, acreditando no potencial para então torná-los realidade. Exercer essa função “fomenta os processos de aprendizagem que podem gerar uma liderança disseminada e de que o desenvolvimento da liderança como instância individual depende de interações típicas do fenômeno social da aprendizagem.” (RIVERA; ARTMANN, 2006, p. 416).

Por meio dos diversos significados do conceito de liderança, percebe-se o quão é fundamental a atuação eficaz do líder no contexto organizacional para o alcance de resultados e metas e, principalmente, o desenvolvimento pessoal e profissional dos seus liderados. Para promover um clima de bem-estar e um ambiente saudável na equipe é fundamental que o líder reconheça e desenvolva a empatia pelo próximo.

Como afirmam Goleman, Mckee e Boyatzis (2002, p. 275):

Os líderes com empatia são capazes de se sintonizar com um vasto leque de sinais emocionais, o que lhes permite captar as emoções sentidas, mas não expressas, das pessoas e dos grupos. Escutam atentamente e percebem a perspectiva das outras pessoas. A empatia permite que o líder se dê bem com pessoas de várias origens e culturas.

Contribuindo com a ideia dos autores citados, Vieira (2002) afirma que existem alguns elementos-chave para o relacionamento entre líderes e liderados: o respeito, a confiança e o conhecimento mútuo. Segundo o autor, é por meio desses elementos que os liderados participam de forma mais ativa, para juntos enfrentar os desafios.

Dessa forma, verifica-se que o papel do líder é extremamente fundamental para o desenvolvimento e a evolução das organizações, podendo

levar à vitória, mas, também, ao fracasso, quando se caracteriza como uma liderança destrutiva.

A investigação de estudos sobre a liderança destrutiva ainda é um tanto restrita, porém implica em sérias consequências para os liderados, refletindo de forma negativa na organização como um todo.

Martins (2014, p. 11) cita alguns exemplos sobre a liderança destrutiva:

Alguns supervisores podem ser controladores, fazendo diminuir a motivação intrínseca dos seus subordinados. Quando os supervisores monitorizam os seus trabalhadores demasiados de perto, não lhes dão suficiente apoio, não dão autonomia suficiente, excluem os trabalhadores do processo de decisão, e pressionam os trabalhadores a pensarem, sentirem ou agirem de determinada forma, podem ter um efeito negativo na criatividade e na inovação.

Krasikova, Green e LeBreton (2013) enfatizam que a liderança destrutiva pode ser apresentada de duas maneiras: quando os líderes incentivam seus liderados a seguirem caminhos que de alguma maneira prejudicam a organização ou quando os mesmos demonstram as ações destrutivas por meio da linguagem verbal e não verbal, influenciando negativamente o alcance dos resultados e também o relacionamento interpessoal da equipe.

Martins (2014, p. 7) afirma que

Os líderes podem manifestar estes comportamentos quando experienciam dificuldade em alcançar os seus objetivos [...] os líderes com a tendência a colocar os seus próprios interesses acima dos interesses dos outros e à custa dos outros têm maior probabilidade de manifestarem LD. Entre outras características do líder, como o narcisismo, a psicopatia e o maquiavelismo parecem ser as disposições mais proeminentes que refletem uma preocupação com os auto-interesses e uma abordagem mais instrumental em relação às pessoas e à organização.

Apesar de a liderança destrutiva ser um tema limitado, mas que está ganhando destaque pelos pesquisadores, é possível perceber o quanto a liderança ineficaz impacta negativamente no desenvolvimento organizacional e, principalmente, no relacionamento com liderados, no desenvolvimento da

equipe e no clima do ambiente organizacional. Na medida em que a liderança destrutiva pode ser caracterizada como assédio moral, causa sérios danos às saúdes física e psíquica das vítimas, impactando negativamente nas suas vida pessoal e profissional.

### **3 ASSÉDIO MORAL NO AMBIENTE DO TRABALHO**

A definição de assédio moral está presente em diversas literaturas e campos de estudo. Na área relacionada à Psicologia, há uma grande estudiosa e pioneira do estudo desse fenômeno, a psiquiatra francesa Marie-France Hirigoyen. De acordo com seus estudos, definiu assédio moral como:

Qualquer conduta abusiva manifestando-se, sobretudo por comportamentos, palavras, atos, gestos, escritos que possam trazer dano à personalidade, à dignidade ou à integridade física ou psíquica de uma pessoa, pôr em perigo seu emprego ou degradar o ambiente de trabalho. (HIRIGOYEN, 2012, p. 65).

Guedes (2003) enfatiza que o assédio moral é revelado de formas diferentes para o sexo feminino e masculino, ou seja, para as mulheres pode ser percebido por meio de comentários e brincadeiras ofensivas e grosseiras relacionados à vestimenta, aparência física e submissão, tendo como consequência a intimidação. Para o sexo masculino, percebe-se comentários e brincadeiras relacionados à virilidade e questionamentos a respeito da capacidade profissional e de comandar a família, tendo como consequência o isolamento. Dessa forma, a autora caracteriza o assédio moral como:

Todos aqueles atos e comportamentos provindos do patrão, gerente, superior hierárquico ou dos colegas, que traduzem uma atitude de contínua e ostensiva perseguição que possa acarretar danos relevantes às condições físicas, psíquicas e morais da vítima. (GUEDES, 2003, p. 33).

A autora relata que o assédio moral é manifestado em um processo e não em um ato isolado, tendo como principal objetivo promover o desequilíbrio

emocional na vítima, sentimentos de humilhação, expor a vítima por meio de situações indelicadas diante do grupo todo e para si próprio.

Entretanto, diante do assédio moral no trabalho, é relevante identificar o perfil do assediador. O agressor geralmente apresenta um perfil de perversidade, ou seja, sente-se satisfeito em praticar o mal a outras pessoas, em gerar algum tipo de sofrimento no outro. Demonstra ser soberano, com atitudes de poder e força, infringindo a ética e os limites das pessoas.

Hirigoyen (2012, p. 142, grifo do autor) enfatiza que, geralmente, o agressor apresenta personalidade narcísica e para ser considerado como tal deve apresentar, no mínimo, cinco dos tópicos descritos abaixo:

- o sujeito tem um senso grandioso da própria importância;
- é absorvido por fantasias de sucesso ilimitado, de poder;
- acredita ser “especial” e singular;
- tem excessiva necessidade de ser admirado;
- pensa que tudo lhe é devido;
- explora o outro nas relações interpessoais;
- não tem a menor empatia;
- inveja muitas vezes o outro;
- dá prova de atitude e comportamentos arrogantes.

Para tanto, Silva (2006) afirma que o agressor atua por meio de impulsos negativos e violentos, pois traz consequências para a vítima nas esferas física, psíquica, econômicas e sociais. É um sujeito que infringe seus valores éticos e morais e principalmente os da vítima.

Assim, percebe-se de forma clara as principais características do agressor, como possuir um perfil perverso, em que busca desqualificar, humilhar, vexar os trabalhadores, sem ter consciência dos danos causados às saúdes física e psíquica das vítimas.

Diante de tantos danos causados por esse fenômeno, as consequências tornam-se praticamente inevitáveis e de curta e/ou longa duração. Como apresentado até então, o assédio moral acarreta para a vítima uma série de impactos negativos para vida pessoal e profissional. Hirigoyen (2010) aborda algumas consequências deste fenômeno, são elas:

- a) Renúncia: nesta fase, o agressor ataca, mas sem grandes impactos e a vítima cede para evitar o surgimento do conflito. Nesse momento, mantém-se o relacionamento e ainda idealiza-se o agressor como uma pessoa admirável;
- b) Confusão: neste momento o assédio moral está presente, causando uma confusão interna na vítima, a qual possui dificuldade para identificar a situação e encontrar meios para reagir.

As vítimas vão se tornando cada vez mais confusas, sem saber ou ousar queixar-se. Ficam como que anestesiadas, queixam-se de ter um vazio na cabeça e dificuldade de pensar, descrevem o próprio empobrecimento, um aniquilamento parcial de suas faculdades, uma amputação do que elas tinham de mais vivo e espontâneo.” (HIRIGOYEN, 2012, p. 170).

- c) Dúvida: quando o assédio moral está explícito é comum surgir o sentimento de dúvida diante da ocorrência desse fenômeno. Inicia-se um processo de buscar por justificativas para tal comportamento do agressor, pois há dificuldade no entendimento sobre os motivos que levam o agressor a cometer atitudes violentas. “As vítimas e as eventuais testemunhas não conseguem acreditar no que se passa diante de seus olhos, pois, a menos que sejam igualmente perversas, uma tal violência, sem a menor compaixão, é inimaginável.” (HIRIGOYEN, 2010, p. 171);
- d) Estresse: quando a vítima aceita a submissão, sofre internamente uma alta tensão que por si só gera o estresse. O estresse altera todo o funcionamento normal do organismo, podendo acarretar uma série de sinais e sintomas que afetam negativamente o físico da vítima e a persistência dessas alterações pode acarretar doenças sérias e crônicas.

Os primeiros sinais de estresse são, segundo a suscetibilidade do indivíduo, palpitações, sensações de opressão, de

falta de ar, de fadiga, perturbações do sono nervosismo, irritabilidade, dores de cabeça, perturbações digestivas, dores abdominais, bem como manifestações psíquicas, como ansiedade. (HIRIGOYEN, 2010, p. 173).

Para tanto, a vítima vive um momento de extremo sofrimento, está em constante desequilíbrio físico e psíquico; apresentam dificuldades em encontrar a solução adequada, se veem sem saída, o dia a dia perde o sentido e a sensação de esgotamento é presente e constante;

- e) Medo: em meio a situações do assédio moral, a vítima é tomada pela sensação do medo. Permanece em alerta e na espera das atitudes negativas vindas do agressor, com o medo da reação deste.

Neste estágio, todas as vítimas descrevem um sentimento de medo. Elas se sentem permanentemente em alerta, à espreita do olhar do outro, de uma maior rudeza nos gestos, de um tom glacial, tudo podendo mascarar uma agressividade não expressa. Temem a reação do outro, sua tensão e sua frieza, os comentários ferinos, o sarcasmo, o desprezo, a zombaria, se não se mostrarem de acordo com o que ele espera. (HIRIGOYEN, 2010, p. 174).

Com a sensação do medo a vítima passa a vivenciar sua vida de forma triste, deixando de perceber os aspectos positivos, vivendo em constante sentimento de apreensão e desconfiança;

- f) Isolamento: é o comportamento consequente do sofrimento passado. Nesse momento a vítima não encontra outra solução mais adequada do que se isolar das pessoas, sendo acometida por uma enorme sensação de sentir-se só. Como afirma Hirigoyen (2010, p. 175): “As vítimas duvidam de suas próprias percepções, não estão certas de não estarem exagerando.”



## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente estudo constitui-se em uma abordagem quantitativa que, segundo Fonseca (2002), utiliza-se da linguagem matemática para descrever o fenômeno pesquisado, buscando a objetividade nos resultados adquiridos.

Utilizou-se a Escala de Impacto do Assédio Moral no Trabalho (EIA-AMT), por meio de um questionário estruturado, com perguntas sobre o comportamento do gestor relacionadas ao assédio moral no ambiente do trabalho. O objetivo foi avaliar a presença desse fenômeno na equipe de trabalho analisada e o impacto físico e psíquico para os trabalhadores da equipe.

Participaram da pesquisa 25 pessoas de ambos os sexos, com idades entre 18 e 55 anos, de um determinado setor de trabalho de uma empresa do ramo alimentício, localizada no Oeste catarinense.

A pesquisa foi aplicada em uma sala de reuniões a qual contém mesas, cadeiras, retroprojetor, ar condicionado, quadros para anotações e recados e boa iluminação e isolamento acústica, buscando-se, assim, proporcionar bem-estar e privacidade aos participantes. A aplicação do questionário foi realizada por meio de contato direto e individual com cada colaborador.

Os participantes foram convidados pelo seu superior imediato para participarem desta pesquisa. Assim, foram explicados os objetivos e a importância da pesquisa para proporcionar melhorias no ambiente de trabalho, bem como a importância do sigilo sobre as informações. A análise dos resultados foi embasada de acordo com o olhar da autora Márcie-France Hirigoyen, psiquiatra e psicanalista, sendo a primeira pessoa a abordar o tema assédio moral.

## **5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

O questionário de Escala de Impacto Afetivo do Assédio Moral foi aplicado com objetivo de avaliar o impacto afetivo nos colaboradores sob uma liderança destrutiva e sua relação com o assédio moral no trabalho. A análise

dos resultados foi embasada de acordo com o olhar da autora Márcie-France Hirigoyen, psiquiatra e psicanalista, sendo a primeira pessoa a abordar o tema assédio moral.

Atualmente, o fenômeno do assédio moral está cada vez mais presente no cotidiano, podendo ser evidenciado e percebido das mais diversas formas, resultando em consequências destruidoras ao ser humano, sendo sentido pela vítima de forma peculiar e singular.

Mediante a aplicação do questionário foi possível identificar o perfil de líder, caracterizando-o como perverso. Segundo Hirigoyen (2010), o sujeito apresenta comportamentos perversos, pois, para se sentir superior, sente a necessidade de rebaixar os seus subordinados, alimentando neles um sentimento de inferioridade. Freitas (2008) afirma que o agressor, ao praticar o assédio moral, tem a sensação de elevado poder, contudo esses comportamentos devem ser considerados e tratados como pervertidos.

O resultado com a média mais elevada (7,07) apresentada no questionário refere-se ao item 11: comportamento, gestos, palavras e tons humilhantes por parte do superior, seguido do item 7, com média de 7, o qual se refere aos comentários maliciosos sobre o subordinado.

Relacionando os itens apresentados anteriormente com o olhar de Hirigoyen, é possível observar que o superior utiliza da recusa da comunicação perversa e da desqualificação do seu subordinado. Como afirma a autora:

“existem as críticas indiretas, dissimuladas em brincadeiras, zombarias, ironias, sarcasmo [...] A linguagem é pervertida: cada palavra esconde um mal-entendido, que se volta contra a vítima escolhida.” (HIRIGOYEN, 2010, p. 78).

Freitas (2008) também relaciona os itens 11 e 7, avaliando-os como atentado contra a dignidade dos sujeitos. Nesses itens estão presentes comportamentos como: gestos inadequados, desprezo, **imitação dos** demais comportamentos característicos de outras pessoas (vítimas), olhares de insinuações, críticas e termos obscenos, violência verbal.

O item 4 do questionário, que obteve média de 5,69, refere-se à dúvida da responsabilidade e capacidade profissional do subordinado. É possível relacionar esse item com o que Hirigoyen considera assédio moral, ou seja, desacreditar das capacidades do subordinado. “Ele é ridicularizado, humilhado e coberto de sarcasmo, até que perca toda sua autoconfiança [...] Usam-se a calúnia, as mentiras, os subentendidos malévolos. Faz-se tudo de modo a que a vítima perceba o que se passa, sem que possa, no entanto, defender-se.” (HIRIGOYEN, 2010, p. 78).

A autora acredita que o assédio moral pode trazer consequências a longo prazo para as vítimas, como: choque, descompensação, separação e evolução.

Freitas (2008) enfatiza que o assédio moral é um círculo vicioso, e a vítima apresenta alguns sinais quando sofre o assédio, são eles: sentimento de humilhação, apresenta retraimento, baixa autoestima e sensação de ser usada.

Ao analisar o resultado dos itens do questionário aplicado, constata-se que os efeitos do assédio moral impactam drasticamente na saúde física e mental do ser humano. Percebe-se a falta de autoconfiança dos entrevistados, a incapacidade de acreditar em si próprio, no seu potencial, a incapacidade de se defender diante das situações, levando-os a um sentimento de confusão a respeito do seu ser.

Como afirmam Pinheiro e Tonelli (2015), essas situações de assédio moral também apresentam danos à cognição, por meio da falta de iniciativa, insegurança, sensação de irritabilidade, falta de concentração e memória podendo desenvolver depressão e momentos de agressividade a médio e longo prazo. Com a análise dos efeitos nocivos para a saúde das vítimas de assédio moral, é possível afirmar a existência da psicossomatização dos sujeitos entrevistados.

## 6 CONCLUSÃO

Com o crescimento e a evolução das organizações de trabalho alinha-se a necessidade de as organizações possuírem líderes para direcionar e comandar tanto os processos organizacionais quanto a gestão das pessoas, para que, ao somar essas forças, os objetivos sejam alcançados e tragam o sucesso para a organização de trabalho.

Quando o papel da liderança é exercido de forma positiva é possível encontrar uma equipe engajada com as normas e a cultura da empresa, um ambiente de trabalho saudável, a proximidade do líder com a equipe, fomentando nas pessoas a busca pelo aprendizado e a motivação da equipe, ou seja, o líder busca proporcionar o desenvolvimento pessoal e profissional de cada colaborador. Porém, quando a liderança é exercida de forma destrutiva, as dificuldades e os conflitos causam grande impacto para os trabalhadores.

Considerando os resultados apresentados neste artigo, percebe-se a importância do fator liderança e seu impacto para os liderados. Foi caracterizado o perfil do líder como uma pessoa perversa, que por meio do seu comportamento e atitudes deixou consequências negativas para os trabalhadores.

Os resultados do questionário aplicado deixam claro a relação da liderança destrutiva com a presença do fenômeno assédio moral. Os resultados apontaram os danos físicos e mentais causados nas vítimas, bem como suas consequências que podem ser sentidas a longo prazo.

Com esta pesquisa percebe-se, também, que além das consequências próprias do assédio moral, há também a dificuldade enfrentada pelas vítimas ao buscar ajuda na tentativa de desmascarar esse fenômeno, uma vez que fere seu empoderamento e eleva sua insegurança e medo.

Dessa forma, surgem alguns questionamentos, como: será que as empresas passam orientações aos seus trabalhadores sobre o assédio moral? Esse fenômeno é conhecido pelos trabalhadores? Como denunciar? Quais são as ações das empresas para prevenir o acontecimento do assédio moral?

Nesse sentido, cabe ao ser humano e principalmente às organizações de trabalho prestar mais atenção no que se refere às pessoas, praticar a empatia, o cuidado e zelo pelo próximo.

## REFERÊNCIAS

- DAVIS, K.; NEWSTROM, J. W. **Comportamento humano no trabalho: uma abordagem psicológica**. São Paulo: Pioneira Thompson, 2004.
- GOLEMAN, D.; BOYATZIS, R.; MCKEE, A. **Os novos líderes – A inteligência emocional nas organizações**. Lisboa: Ed. Gradiva, 2002.
- FAGUNDES, P. M. **Desenvolvimento de competências coletivas de liderança e gestão**: uma compreensão sistêmico-complexa sobre o processo e organização grupal. 2007. 146 p. Dissertação (Doutorado em Psicologia)–Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- FREITAS, M. E. de. **Assédio Moral no Trabalho**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- GUEDES, M. N. **Terror Psicológico no Trabalho**. São Paulo: LIT, 2003.
- HIRIGOYEN, M.-F. **Assedio Moral**: a violência perversa no cotidiano. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- HIRIGOYEN, M.-F. **Assédio Moral, A Violência Perversa no Cotidiano**. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
- KRASIKOVA, D. V.; GREEN, S. J.; LEBRETON, J. M. Destructive leadership: a theoretical review, integration, and future research agenda. **Journal of Management**, v. 39, i. 5, p. 1308-1338, 2013.

MARTINS, J. P. C. **Liderança Destrutiva e Capacidade de Inovação Organizacional**: o papel do clima ético. Dissertação (Mestrado)–Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014.

PINHEIRO, L. P.; TONELLI, A. Assédio Moral nas Organizações. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 1, n. 1, p. 1-18, 2015.

RIBEIRO, A. E. A. **Temas atuais em pedagogia empresarial**: aprender para ser competitivo. 3. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2010.

RIVERA, F. J. U.; ARTMANN, E. A liderança como Intersubjetividade lingüística. **Interface - Comunic, Saúde, Educ.**, v. 10, n. 20, p. 411-426, jul./dez. 2006.

SILVA, J. L. de O. da. Ética e Assédio Moral: uma visão filosófica. Disponível em: <[www.sociologia.org.br](http://www.sociologia.org.br)>. Acesso em: 15 abr. 2017.

VIEIRA, B. **Liderança militar**. Academia Militar. Lisboa: Estado-Maior do Exército, 2002.

# ÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES: LEVANTAMENTO DAS BIBLIOGRAFIAS ACESSÍVEIS NAS UNIVERSIDADES DE CHAPECÓ, SC

Diego Beal<sup>1</sup>

Carla de Almeida Martins Basso<sup>2</sup>

## RESUMO

No mundo atual e globalizado, os comportamentos das empresas são questionados pela comunidade, ao mesmo tempo em que a preocupação com a ética empresarial aumentou. Empresas de todas as partes do mundo buscam uma atitude mais ética nos seus comportamentos em sociedade. A postura ética tornou-se a base da seriedade e competência de uma empresa. Nesta pesquisa teve-se por objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre Ética Empresarial, nas bibliotecas das universidades situadas no Município de Chapecó, SC. O referido levantamento (*in loco* e via sistema informatizado das Bibliotecas) aconteceu no período de 21 de março a 11 de maio de 2016. O presente artigo é uma pesquisa qualitativa com métodos quantitativos, dentro do objetivo de levantamento de bibliografias sobre Ética Empresarial, no qual se pretende quantificar o número de livros (nas universidades de Chapecó, SC) sobre esse assunto. Foram também utilizadas técnicas de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Nos resultados empíricos, quando pesquisadas a bibliografia geral no que compete à Ética Empresarial, observou-se o quanto ainda falta para discutir, investigar e publicar. Dito de outro modo, a pesquisa mostrou que, nas bibliotecas pesquisadas, ainda são poucos os livros disponíveis, e o estudo da ética empresarial não tem sido dos mais frutíferos. Para a Filosofia, resta a tarefa de estimular o debate, pesquisas e estudos nesse campo.

Palavras-chave: Ética. Organizações. Bibliografias.

---

<sup>1</sup> Mestre em Ética e Filosofia Política pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Professor na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; diegobeal@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Especialista em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas; Especialista em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; carla.basso@unoesc.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa centra-se em montar um estudo sobre o que já foi abordado na área de Ética Empresarial, no campo bibliográfico e publicado no Brasil. Assim, são pontuadas a relevância desse tema e sua implicabilidade na sociedade globalizada. Os objetivos com a pesquisa são: realizar um levantamento bibliográfico sobre Ética Empresarial, nas bibliotecas das universidades situadas no Município de Chapecó, SC; pesquisar a bibliografia em geral sobre Ética Empresarial como referencial teórico no campo da filosofia; e apontar os resultados como perspectivas de um tema-estudo que venha solidificar o papel e a importância do estudo da ética nas universidades e no meio empresarial.

Este artigo descreve o estado atual da Ética Empresarial, no sentido teórico. Já no sentido empírico, serão realizadas visitas e consultas ao sistema “Pergamum” em quatro bibliotecas de universidades situadas no Município de Chapecó – Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) – para demonstrar o que existe de bibliografia na área. O referido levantamento (*in loco* e via sistema informatizado das Bibliotecas) aconteceu no período de 21 de março a 11 de maio de 2016. Ainda, salienta-se que o presente artigo consistirá em uma pesquisa qualitativa com métodos quantitativos, dentro do objetivo de levantamento de bibliografias sobre Ética Empresarial, no qual se pretende quantificar o número de livros (nas Universidades de Chapecó, SC) sobre esse assunto. São utilizadas, também, técnicas de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

Em Filosofia, o tema da ética é fundamental não apenas como suporte teórico, mas também como elemento presente nos mais variados campos, inclusive nas empresas. No entanto, como o assunto ainda parece em desenvolvimento em alguns centros de pesquisa, optou-se por esboçar um estado da arte para valorizar o referencial e legitimar o estudo. O presente artigo apresenta um panorama geral da ética, a diferenciação entre ética e



moral, o conceito de ética empresarial e, ainda, sua relação com a globalização, a responsabilidade social e a presença no ensino brasileiro. Por fim, com o intuito de atender aos objetivos desta pesquisa, é averiguada a bibliografia brasileira da ética empresarial e apresentados os resultados da pesquisa nas bibliotecas das Universidades de Chapecó, SC.

## 2 POR QUE FALAR EM ÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES?

A filósofa Jacqueline Russ, em seu livro *Pensamento Ético Contemporâneo*, questiona a possibilidade de existência de uma “ética dos negócios”, pois, segundo ela, na esfera dos *business*, todos os golpes parecem permitidos, dado que a preocupação fundamental de uma empresa é, por definição, sua sobrevivência (RUSS, 1999, p. 158).

Segundo Victor Scherer, citado por Jacqueline Russ, foi ao fim dos anos 1960 que a ética da empresa começa a se desenvolver, de modo especial nos EUA. Devido a uma série de problemas morais nas empresas, sentiu-se a necessidade de uma reflexão ética sobre o comportamento de empresários e trabalhadores. Nos anos 1980, a reflexão sobre a ética dos negócios ganha as academias, inclusive sendo aberto em Wall Street, sob a direção dos jesuítas, um centro de reflexão moral para banqueiros católicos.

Em 1985, segundo Scherer (apud RUSS, 1999, p. 159): “ Mais de 500 cursos sobre o tema se organizam nas *business schools* e mais de 40.000 estudantes se inscrevem neles. Mais de  $\frac{3}{4}$  das grandes empresas dos EUA teriam, assim, um código de conduta e instaurariam comitês de ética.”

Também na Europa, nos grandes centros acadêmicos, surgem estudos sobre ética nos negócios. Jacqueline Russ se pergunta como interpretar essa febre. Afirma a filósofa: “ Quando a empresa está em busca de alma, que significam esta ética dos negócios e essa preocupação espiritual? Por que esta busca de regras de conduta para os protagonistas da esfera das empresas?” (RUSS, 1999, p. 60).

Com a globalização, a preocupação com a ética empresarial aumentou. Empresas de todas as partes do mundo buscam uma atitude mais ética em seus comportamentos em sociedade. O comportamento ético tornou-se a base da seriedade e competência de uma empresa. Nesse mundo globalizado, os caminhos mudaram. Não existe mais um “eu” a ser preservado. Para Ianni (2000), vivemos em uma era de economias-mundo. Assim diz:

A história moderna e contemporânea pode ser vista como uma história de sistemas coloniais, sistemas imperialistas, geoeconômicos e geopolíticos cujo cenário da formação e expansão dos mercados, da industrialização, da urbanização e da ocidentalização, envolvem nações e nacionalidades, culturas e civilizações.

O mundo está cada vez mais global. Exerce papel importante o fluxo do livre comércio, capital, informação e tecnologia.

Entretanto, quanto mais nações estiverem ligadas à economia mundial, maior será o consumo de produtos, a troca das experiências, o crescimento do mercado. Para Ianni (2000, p. 30):

A economia mundial entende-se a economia do mundo globalmente considerado, o “mercado de todo o universo”, como já dizia Sismondi. Por economia-mundo, termo que forjei a partir do alemão *Weltwirtschaft*, entendo a economia de uma porção do nosso planeta somente, desde que forme um todo econômico.

Pois bem, apesar de já estarmos vivendo em uma economia globalizada, com sérias consequências para o mercado global, a ética empresarial em nível de pesquisas e estudos está distante da realidade. As empresas ainda não conseguiram equacionar corretamente suas preocupações naturais com o lucro e a qualidade ética de suas ações.

No mundo atual, os comportamentos das empresas são questionados pela comunidade. A sociedade quer saber qual tem sido a colaboração das empresas para uma série de questões relevantes.

Não é à toa que se evoca sem cessar a falta de ética na mídia e nas rodas de amigos, em um lamento melancólico por

probidade, decência, retidão, idoneidade e respeito pelos outros. Cada vez mais, a imagem que as empresas gostariam de passar aos seus clientes é de empresas éticas. Na verdade, na maioria das vezes, querem dizer empresas moralmente inatacáveis, sintonizadas com a mais respeitável moral de seu tempo e afinadas com os costumes vigentes mais consensuais. Porque empresas éticas seriam aquelas que subordinam suas atitudes e estratégias em uma prévia reflexão ética e que agem de forma socialmente responsável [...] (SROUR, 2003, p. 14-15).

Ora, essa atitude da comunidade questiona as práticas empresariais e suas responsabilidades para com o desenvolvimento do Planeta em seu conjunto. O mundo empresarial possui um compromisso com o Planeta. As relações empresariais estão diretamente ligadas às transformações sociais e humanas. Sua presença entre nós gera expectativas, mudanças, trocas de conhecimento. Nesse mundo marcado pela competição, busca do lucro e fortalecimento do mercado, a ética empresarial precisa ocupar o seu espaço como instância crítica de um ambiente normalmente hostil às boas regras de conduta. Tarefa nada fácil, mas, ao mesmo tempo, fascinante. Espera-se que esta pesquisa contribua para mostrar nossas carências e necessidades, um desafio para todos.

## 2.1 ÉTICA E MORAL

A moral é um poderoso mecanismo social, porque define o que é certo ou errado, justo ou injusto, lícito ou ilícito. Cada coletividade procura validar seus deveres e finalidades em código moral entre seus agentes.

Na sociedade feudal, por exemplo, havia uma moral de nobreza cavalheiresca, de cunho aristocrático e estamental; outra do clero secular e das ordens monásticas, de cunho religioso e também estamental; outra das corporações de ofício, e ainda outra das universidades, ambas de cunho corporativo. (SROUR, 2000, p. 270).

No entanto, para cada sociedade existe um código moral. As “morais” têm caráter unicamente social, possuem relações de força e formam um

núcleo de ideologias. Assim, para conhecermos uma organização, devemos primeiramente conhecer suas ideologias, porque cada ideologia comporta uma moral em particular.

Desse modo, os termos “moral” e “ética” muitas vezes se confundem e são aplicados como sinônimos, mas, na realidade, não são. Por “moral” entendemos determinadas normas que orientam o comportamento prático, sobretudo para com o próximo, mas também para com a natureza e consigo mesmo. Assim, “a ética não se confunde com a moral [...] A ética estuda as morais e as moralidades, analisa as escolhas que os agentes fazem em situações concretas, verifica se as opções se conformam aos padrões sociais.” (SROUR, 2000, p. 270).

A “ética” como ciência ocupa-se com o tema de maneira descritiva e comparativa, mas também como uma avaliação crítica da moral. Segundo Marietti (apud SROUR, 2000, p. 309), “a moral está marcada com o selo da história passada e presente, enquanto a ética é uma disciplina teórica relativa ao pensamento.”

O termo “ética”, com o qual se indica a reflexão ou o saber sobre o *ethos*, tem origem grega. Aristóteles, que o introduziu na filosofia ocidental (em suas obras sobre Ética – Ética a Nicômacos, *Ética a Eudemo*), julgava desnecessário demonstrar a existência do *ethos*, por ser ele evidente. O *ethos* se refere à “morada” e à organização de um povo ou de toda a sociedade. Diferentemente da natureza, caracterizada pela necessidade e pela repetição do mesmo, o *ethos* é espaço de liberdade, de diferença.

Na concepção clássica, depois de assumida pelo cristianismo, a liberdade não é meramente subjetiva. Toda pessoa busca sua felicidade que, para Aristóteles (Ética a Nicômacos), consiste em buscar a sua própria realização enquanto ser humano, não somente em realizar o seu gosto de forma arbitrária. O bem maior para ele é a busca da felicidade em perspectiva social, ou seja, a felicidade do indivíduo está diretamente ligada à felicidade dos cidadãos, do coletivo. Na verdade, é o próprio *ethos* da sociedade em que vive (seus costumes, suas leis, suas instituições) que indica o que é correto.

Na civilização ocidental e nos primeiros séculos cristãos, a ética conheceu desdobramentos que se convém ressaltar. O primeiro ponto da dimensão ética é a dimensão propriamente humana da existência. A pessoa não vive sem a natureza, nem sem o trabalho e a técnica, com que configura a seus fins a matéria. Mas é no agir livre, em busca de sua realização pessoal e social, que o ser humano expressa o que lhe é próprio e exclusivo e o que constitui sua dignidade e o sentido de sua vida (TRASFERETTI, 2006, p. 50).

Nesse sentido, toda cultura está permeada pela dimensão ética. Isso equivale a dizer que a ação humana não se limita a reproduzir a natureza (comportamentos naturais), mas cria constantemente valores e símbolos, expressando não apenas o que “é”, mas o que “deve ser”. Assim, os mais diferentes povos, nas mais diversas culturas, têm expressado de alguma forma as suas concepções éticas, seja por meio dos mitos e crenças, seja por meio de religiões e/ou códigos escritos.

Ante o exposto, a ética caminhou para a autonomia e, na modernidade, passou a distinguir-se do sagrado e do religioso. Contudo, esse esforço da reflexão crítica esbarrou no conflito entre a exigência da universalização da razão e a descoberta da diversidade e da relatividade das culturas e instituições.

Esse problema (reconduzir costumes diferentes aos mesmos princípios racionais e universais) se torna ainda mais evidente se considerarmos dois aspectos da ética. Considerando a ética como ciência da ação (práxis) individual, o problema maior é o da razão, que deve iluminar a liberdade do indivíduo e levá-lo à sua realização plena, à sua perfeição ou felicidade. Esse primeiro aspecto da ética é designado por alguns como “moral”, ou como problema da “moralidade”. Em um segundo aspecto, considerando a ética como ciência da ação comunitária ou da ação política, o problema maior é mostrar racionalmente a lei ou a ordem social que possa ser aceita livremente e reconhecida por todos como justa (CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL, 1999, p. 9-11).

## 2.2 ÉTICA EMPRESARIAL

Podemos afirmar que, até os anos 1950, o conceito de “ética empresarial” não havia penetrado nos estudos acadêmicos e na linguagem comum da sociedade. Os aspectos morais das atividades econômicas eram abordados, quando o eram, no contexto da ética social, girando, sobretudo, em torno de questões trabalhistas. Foi somente no final dos anos 1960 que as relações entre economia e sociedade atingiram um público mais amplo, possibilitando uma ampliação dos conceitos. Além da preocupação com o direito dos empregados, surgiram as questões em torno do direito das minorias, das mulheres, da proteção ambiental, da saúde, da segurança e outras. O crescimento das novas tecnologias, dos sistemas de comunicação mundial, e da globalização econômica e cultural também possibilitou um interesse maior pelas questões éticas no campo da economia e de suas complexas relações (TRASFERETTI, 2006, p. 50).

A partir dos anos 1960, não somente a economia tem sido abordada pela ética, mas todo agir social que possui alguma relevância tem sido submetido a uma reflexão de caráter ético. Toda instituição ou profissão com destaque na sociedade tem se preocupado com a aplicação da ética em suas funções. Dessa maneira, surgiram, no dizer da filósofa Russ (1999), as éticas aplicadas, como “ética ambiental”, “ética da mídia”, “ética da pesquisa”, “ética da política”, e “ética empresarial”, ou “ética dos negócios”. De certa maneira, vemos nisso um sinal da necessidade de uma parada institucional, de uma reflexão e de um questionamento. Estamos realmente precisando pensar nossa sociedade e nossas ações sociais em bases éticas. Nunca a ética foi tão importante para a vida social, ao mesmo tempo em que sabemos que a moral de um povo é marcada por sua tradição e sua cultura. Desse modo, as pessoas que atuam na economia são marcadas pela cultura e, por conseguinte, também pelos conceitos morais do seu contexto. Segundo Louis Von Planta:

Dentro de uma esfera cultural, ainda é viável estabelecer regras de comportamento moral e dar-lhes uma interpretação

ética. Mas, com a quebra das barreiras e com a tendência para a criação de sociedades multiculturais, como também com a globalização que isto trouxe para a economia, as diferentes esferas culturais entram em choque umas com as outras, o que se manifesta de maneira particular no terreno da ética empresarial. Por um lado, isto nos força a respeitar as culturas dos outros, mas, por outro lado, também a manter de pé as bases de nossa própria cultura. (LEISINGER; SCHMITT; 2001, p. 9).

A grande dificuldade reside na aplicação dos princípios éticos em nosso cotidiano empresarial. Atualmente, o indivíduo não está isolado no contexto social, e o mercado é altamente moldado pela competição e pelo lucro desenfreado. A rápida e profunda transformação e a competição, muitas vezes exageradas pela conquista de mercados, estão modificando os padrões de produção e organização do trabalho. De acordo com Corrêa (2001):

Existem, em relação ao sistema capitalista de produção, duas versões diferentes sobre mudanças no processo produtivo. Uma que enfatiza a capacidade transformadora do capitalismo e outra que, em vez disso, enfatiza sua capacidade destrutiva. Mas o que há de novo, no atual processo de transformação, é o papel que desempenham o conhecimento e a informação, na própria produção e no consumo, explicitando que as mudanças na sociedade atual estão, também, intimamente vinculadas às novas tecnologias da informação.

Geralmente, sabemos que os trabalhadores são envolvidos de forma sutil, ou mesmo aberta, a entrarem no mercado com o desejo afinado de estabelecer vínculos de negócios em que nem sempre a ética fala mais alto. Talvez devêssemos fazer a pergunta fundamental: como combinar êxito empresarial com os princípios morais? Afirma Louis Von Planta:

Na maioria das empresas multinacionais, a vontade de se comportarem de uma maneira capaz de ser eticamente legitimada é hoje claramente considerada como constituindo parte essencial de sua política de negócios. Alguns estados passaram mesmo a legislar sobre o tema. Estes esforços, no entanto, não fizeram grandes progressos, pois não se trata dos valores morais básicos a respeito dos quais em maior ou menor medida todos estejam de acordo, mas sim, de transportá-los para a vida diária. Na maioria dos casos, esta

transposição na ocorre nas diretorias e sim nos colaboradores que atuam “na linha de frente”, os quais muitas vezes se veem num fogo cruzado entre o êxito comercial e os princípios morais. São, pois, os colaboradores que em seu dia a dia têm que interpretar as normas do comportamento ético. E aqui se torna evidente que – faltando ao indivíduo o pensamento ético – o dinheiro fala mais alto que a moral. (LEISINGER; SCHMITT, 2001, p. 9-10).

Desse modo, pode-se afirmar que é necessário um trabalho sério de educação de base que não deve começar somente nas empresas, mas nas famílias, nas escolas, nas universidades, nas igrejas e em todas as instituições que exercem poder formativo sobre as pessoas, pois a convivência social enfrenta, na sociedade contemporânea, fatores comprometedores. Duas das ideias básicas que definiram a formação do cidadão durante o século XX – democracia e nação – acham-se hoje em processo de revisão. Inúmeras análises da realidade política contemporânea identificaram os principais aspectos dessa crise, acentuada depois do otimismo generalizado que se seguiu à queda do Muro de Berlin (CORRÊA, 2001).

Em termos sintéticos, essas análises sugerem que, ao desaparecer o antagonismo entre dois sistemas políticos incompatíveis, as opções políticas com que o cidadão se defronta são pontuais e não globais. Outra questão importante que o indivíduo enfrenta hoje é chamada de “déficit na socialização”, característico da sociedade atual. Vivemos um período no qual as instituições educativas tradicionais, particularmente a família e a instituição de ensino, estão perdendo a capacidade de transmitir com eficácia valores e normas culturais de coesão social (CORRÊA, 2001). Portanto, a ética enquanto espaço de crítica e de formação pessoal é fundamental para o futuro da humanidade.

Nesse sentido, é preciso refletir sobre a responsabilidade social das empresas; aprofundar a ética enquanto formadora de “empresas cidadãs”; descobrir o papel da ética do mundo das empresas e dos negócios; analisar as relações entre ética e a prática comercial-lucrativa; entender o papel das empresas com o futuro do planeta; aprofundar a relação entre trabalho profissional e



postura ética; e aprofundar as relações entre ética individual e coletiva. Esses tópicos são elementos que devem orientar os estudos no campo da ética empresarial nos próximos anos.

## 2.3 ÉTICA EMPRESARIAL E GLOBALIZAÇÃO

Qual a relação entre a globalização e a ética empresarial? A ética, nesse caso, busca um caminho de regulamentação no mercado globalizado já que os conflitos determinam os passos nesse campo. Para Trasferetti (2006, p. 56), a globalização é entendida como a intensificação das relações sociais em escala mundial que ligam localidades distantes de tal maneira que acontecimentos locais são modelados por eventos ocorrendo a muitas milhas de distância e vice-versa. Com o intuito de aproximar e integrar as diversas formas de vida, a globalização também trouxe o seu revés, ou seja, impôs uma “economia global”, na qual a acumulação capitalista surge como marca primeira.

Segundo Boff (2003), na história do progresso econômico da humanidade, o homem buscou gerar riquezas mediante conquista e domínio da natureza e de outros homens. Conquistar povos e “dilatando a fé e o império” foi o sonho dos colonizadores. Conquistar os espaços extraterrestres e chegar às estrelas é a utopia dos modernos; conquistar o segredo da vida e manipular os genes; conquistar mercados e altas taxas de crescimento; conquistar mais e mais clientes e consumidores; conquistar o poder de Estado e outros poderes, religioso, profético, político; conquistar e controlar os anjos e os demônios que nos habitam. Enfim, a máxima “querer é poder” tornou-se, ao longo da história, um paradigma (estrutura de pensamento, modo de ver o mundo).

Outra característica do mundo atual é o seu estado permanente de mudança. As pessoas precisam aprender a se locomover nesse mundo aceitando o seu movimento constante como um elemento constitutivo do seu novo *ethos*. Atualmente, percebe-se que as relações sociais deixaram de ser exclusivamente um conglomerado de “nações”, “sociedades nacionais, ou mesmo estado-

nações”, que viviam isoladas independentemente dos sistemas adotados. Todos esses sistemas e formas diferentes de ser e de se relacionar com o mundo foram substituídos pela chamada “sociedade global” para uma expressão de Otávio Ianni. Segundo ele:

A descoberta de que a terra se tornou mundo, de que o globo não é mais apenas uma figura astronômica, e sim o território, no qual, todos se encontram relacionados e atrelados, diferenciados e antagônicos – essa descoberta surpreende, encanta e atemoriza. Trata-se de uma ruptura drástica nos modos de ser, agir, pensar, fabular. Um evento heurístico de amplas proporções, abalando não só as convicções, mas também as visões de mundo. (IANNI, 2000, p. 13).

Nesse sentido, para esse autor, a terra mundializou-se, ou seja, deixou de ser um conglomerado de países dispersos para adquirir uma configuração unitiva, global. Dessa nova configuração surgem também novas determinações, formulações e responsabilidades.

Sem dúvida, para a ética empresarial, essa nova configuração do mundo apresenta-se como um grande desafio. Pensadores como Hans Küng, Leonardo Boff, Karl Jaspers, Hans Jonas, Dieter Henrich e Vittorio Hösle têm chamado a responsabilidade para uma ética que pense esse mundo globalizado com responsabilidade. A ética empresarial, nesse ponto, adquire uma importância muito grande na medida em que procura pensar as grandes questões do mundo da economia que movimenta essa sociedade.

A ética empresarial precisa pensar na sobrevivência do Planeta, sobretudo daquelas pessoas que mais sofrem. Para Küng (1992, p. 45), é preciso enfrentar os dramas do mundo atual. A ética não pode se omitir neste momento tão doloroso para o Planeta; “é preciso encontrar uma resposta a essa situação de transformação.” A ética empresarial poderá ajudar em muito nessa resposta, pois suas preocupações invadem o campo da economia, dos negócios e do mercado. Se a globalização tem como centro de sua ação a unificação dos mundos a partir do mercado, a ética deve iluminar esse campo, oferecendo sua contribuição para

uma ação eficaz que priorize os verdadeiros valores humanos e planetários. Certamente, um longo caminho deverá ser percorrido.

## 2.4 ÉTICA EMPRESARIAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL

A ética está diretamente relacionada à convivência humana, pois reflete criticamente sobre nossos comportamentos práticos. São justamente os problemas da convivência humana que despertam a reflexão da ética enquanto ciência do agir moral. A ética é extremamente necessária para regular e manter a vida humana em harmoniosa convivência, pois possui uma postura crítica diante da sociedade. A ética se faz necessária porque os seres humanos não vivem isolados. Os seres humanos convivem não por escolha, mas por sua constituição vital. Há necessidade de ética porque há o outro ser humano.

Mas o outro não é apenas o imediato próximo com quem convivemos ou com quem casualmente nos deparamos. Ele está presente também no futuro (temporalidade) e em qualquer lugar, mesmo que distante (espacialidade). O princípio fundamental que constitui a ética é: o outro é um sujeito de direitos, e sua vida deve ser digna tanto quanto a nossa deve ser. O fundamento dos direitos e da dignidade do outro é a sua própria vida e a sua liberdade (possibilidade) de viver plenamente. As obrigações éticas da convivência humana devem pautar-se não apenas por aquilo que já temos, já realizamos, já somos, mas também por tudo aquilo que podemos vir a ter, a realizar, a ser. As nossas possibilidades de ser são parte de nossos direitos e de nossos deveres. São partes da ética da convivência (TRASFERETTI, 2006, p. 58).

Em virtude do intenso processo de globalização e do crescente aprimoramento tecnológico mundial, nos parece-nos imperativa a determinação de uma conduta ética em níveis realmente universais, nas relações entre os seres humanos e o meio ambiente, passando pelo mundo das empresas. O século XX centralizou esses procedimentos no homem, com filosofias e políticas que pareceram esquecer a importância da natureza e de um meio ambiente

sustentável, até para o próprio ser humano, visto que este é parte integrante e indissociável daqueles.

Em países em que o Estado de Direito é exercido com mais convicção, ser socialmente responsável é uma estratégia fundamental. Afirma Srour (2003, p. 52) que

em ambiente competitivo, as empresas têm uma imagem a resguardar, uma reputação, uma marca, e em países que desfrutam o Estado de Direito, a sociedade civil reúne condições para mobilizar-se e retalhar empresas socialmente irresponsáveis ou inidôneas. Os clientes, em particular, ao exercitar seu direito de escolha e ao migrar simplesmente para os concorrentes, dispõe de uma indiscutível capacidade de dissuasão, uma espécie de arsenal nuclear. A cidadania organizada pode levar os dirigentes empresariais a agir de forma responsável.

Segundo Srour (2003), pode-se considerar que a sociedade civil tem o poder de fiscalizar a conduta ética das empresas e pressionar para que sua postura seja socialmente responsável. Dentre as mais variadas formas de intervenção estão a mídia, a justiça, a Fundação de proteção e defesa do consumidor (Procon), o Instituto de pesos e medidas (Ipem), o Departamento de inspeção de alimentos (Dima), o Instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial (Inmetro) e o Instituto brasileiro de defesa do consumidor (Idec). Mas o maior impacto é causado pelo boicote aos produtos, visto que “atos considerados imorais ou inidôneos pela coletividade deixaram de ser encobertos e tolerados. A sociedade civil passou a exercer pressões eficazes sobre as empresas.” (SROUR, 2003, p. 58).

O nível de exigência dos clientes deve ser avaliado constantemente e de forma correta, pois as empresas detêm marcas e imagens que levam muito tempo e dinheiro para serem construídas. Qualquer erro de comunicação ou de processos põe em risco a credibilidade e pode ser fatal para a sobrevivência da empresa.

O comportamento ético por parte da empresa é esperado e exigido pela sociedade. Ele é a única forma de obtenção de lucro com respaldo da moral. Esta impõe que a empresa aja com ética em todos os relacionamentos, especialmente com clien-

tes, fornecedores, competidores em seu mercado, empregados, governo e público em geral. (MOREIRA, 2002, p. 31).

Moreira (2002) também destaca que isso não é tudo, mas são razões suficientes para que uma empresa se convença da necessidade de agir e estabelecer regras de conduta de acordo com a ética. A conduta de seus empregados também deve estar inclusa nesse processo.

Esses procedimentos solidificam o relacionamento, tanto com clientes quanto com fornecedores, e facilitam parcerias em razão do respeito.

Procedimentos éticos também garantem lucro para as organizações. Segundo Arruda (2002), em todo o mundo dirigentes comprometidos com a responsabilidade social estabelecem atividades em níveis éticos mais elevados do que os exigidos por lei. Isso proporciona melhor qualidade de vida no trabalho e, conseqüentemente, os colaboradores terão maior desempenho e produzirão com melhor qualidade seus produtos ou serviços. “Muitos estudos empíricos mostram que as empresas que apoiam suas estratégias de negócios em sólidos fundamentos éticos possuem mais potencial de lucros que as unicamente voltadas a alcançar esses lucros.” (ARRUDA, 2002, p. 2).

Complementa Arruda (2002) que a vivência dos princípios é que assegura o caráter ético, e é esse espírito que os vários públicos que interagem com ela (acionistas, funcionários, clientes, fornecedores, governo e comunidade geral) esperam encontrar como prioridade nas relações com a organização.

Segundo pesquisas, os consumidores estão prestando atenção nos valores éticos e socialmente responsáveis das empresas, mesmo que para a Empresa (em curto prazo) essa lógica vá contra o lucro imediato na venda do produto. Isso é expresso pelo Instituto Akatu (2004):

O consumidor consciente busca informações para fazer suas escolhas, informando-se sobre o impacto da produção, uso e descarte de produtos e serviços sobre a sociedade e o meio ambiente. Desta forma, valoriza o papel determinante que tem na cadeia de consumo e transforma o ato de consumo em um ato de cidadania, o que é tanto mais

verdade quanto mais a sociedade assimila e respalda esse comportamento em toda a comunidade.

Segundo Caravantes (2002), “grande parte das organizações não sobreviverão no próximo século a não ser que sejam capazes de se reinventar, elas deverão necessariamente se tornar mais enxutas, mais competitivas, mais responsivas às necessidades de sua clientela e também mais éticas.”

Em curto prazo, a produtividade e o lucro são necessários para o sucesso de uma organização. Contudo, em longo prazo, é imprescindível que se repensem as questões éticas e de responsabilidade social. Para tal feito, é necessário que se desaprendam certos costumes de pensar em curto prazo e se direcionem os projetos com os olhos voltados para a humanidade, para a manutenção da ética e para a preservação do meio ambiente.

Aquilo que chamamos de ética nasce: a) do reconhecimento de que nossas ações têm consequências e b) do reconhecimento de que nossos interesses de longo prazo às vezes se constituem em freios para impulsos momentâneos. Por esta última definição, ética é o equivalente de um controle interior, ou autodisciplina, que governa a ação de alguém... Optar por ser ético, portanto, é optar por dar algum significado à nossa própria existência. (BARNES apud CARAVANTES, 2002, p. 73).

Segundo Caravantes (2002), a autodisciplina faz parte das qualidades indispensáveis à liderança. Não basta praticar algumas ações de acordo com a ética. Deve-se ser permanentemente ético e manter-se o controle interior nas atitudes. Ser ético é uma questão de opção, é uma decisão unicamente pessoal, e no mundo dos negócios há também a opção pela atividade ética que, uma vez adotada, deve ser mantida.

Nas palavras de Alonso (2006, p. 145), “a pergunta-chave para desvendar o bem comum é a seguinte: eu aceitaria que as outras empresas fizessem com a minha o que estamos fazendo com elas? Aceitaria que fizessem com meus familiares o que fazemos com clientes? Aceitaria que fizessem com o meio ambiente o mesmo que fazemos com ele?”

## 2.5 ÉTICA EMPRESARIAL NO BRASIL

O ensino de ética no Brasil foi privilegiado desde o início na Escola Superior de Administração de Negócios (ESAN). Essa Escola foi fundada em 1941 e sempre deu destaque para o ensino da ética. Em 1992, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) sugeriu que todos os cursos de Administração inserissem em seus currículos a disciplina de ética. Muitas universidades e institutos de educação se comprometeram a assumir tal tarefa.

A professora Laura Nash, da Boston University, publicou no Brasil o seu livro *Ética Empresarial: boas intenções à parte*, no ano 1992. Nesse mesmo ano, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) criou o Centro de Estudos de Ética nos Negócios (CENE). Porém, a pedido de estudantes e professores, o CENE foi ampliado e passou a atender projetos de organizações do Governo e também não governamentais. Desse modo, a partir de 1977 o CENE assumiu o nome de Centro de Estudos de Ética nas Organizações. Com essa nova perspectiva, novos projetos foram apresentados.

O CENE-FGV-EAESP foi um centro de irradiação da ética empresarial, proporcionando ensino e pesquisa. Também realizou muitas publicações vindo a contribuir de forma decisiva com o desenvolvimento dos temas relacionados à ética empresarial. Seminários, semanas de estudos foram organizados, atraindo inclusive o interesse de pesquisadores latino-americanos e europeus. Em julho de 2000, por exemplo, a CENE-FGV-EAESP sediou o *II Congresso Mundial da ISBEE – International Society of Business, Economics, and Ethics*, instituição que reúne professores e pesquisadores das mais diferentes áreas no campo da ética empresarial. O estudo da ética sempre esteve muito associado ao trabalho teórico e também prático em nível das empresas, contribuindo, dessa maneira, com o desenvolvimento da ética nas empresas em suas relações internas e externas.

Trata-se de um processo dinâmico que inclui a presença da ética como teoria e como prática no mundo da pesquisa e dos negócios. Em 1998, a ESA –

Ética – *Escola de Altos Estudos de Ética Profissional* procurou ampliar a noção de ética para todas as profissões, contribuindo, desse modo, com a interdisciplinaridade. Em 1998, foi criado em São Paulo o *Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social*. Esse instituto tem o apoio de muitas empresas brasileiras e tem colaborado de maneira sistemática com estudos e práticas que combatem a corrupção, a pobreza e a injustiça social.

Nesse sentido, podemos observar que a Ética Empresarial no Brasil tem ocupado seu espaço como teoria da realidade social. Ao mesmo tempo em que realiza estudos interdisciplinares, procura se inserir no campo da prática econômica, tentando equacionar o comportamento de trabalhadores e empresas. Tarefa nada fácil nessa sociedade globalizada na qual o mercado, com seus desejos de lucro, ainda caracteriza o comportamento dos atores que constroem essa complexa realidade.

## 2.6 A BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE ÉTICA EMPRESARIAL

O assunto envolvendo Ética Empresarial ainda não é considerado, em termos editoriais, o tema mais importante por parte da indústria do livro. Segundo Transferetti (2006, p. 60), tradicionalmente, a literatura brasileira sobre Ética Empresarial reflete as condições de como o tema é tratado nas Universidades e, posteriormente, como esse assunto é também questionado no âmbito empresarial, ou seja, ainda em caráter de desenvolvimento. Na verdade, antes de se questionar a produção e as obras em Ética Empresarial, é necessário apontar a cultura do tema nas Faculdades, nos cursos de Economia, Administração, Contabilidade e Marketing aplicado à Administração, que nos parece não legitimar a importância que há na Ética aplicada às empresas. Primeiro, destacar que a ética deve ser um tema estudado e aprofundado pelo professor ou pesquisador que tenha, no mínimo, a formação da Filosofia, ou conhecimentos filosóficos como base teórica. Segundo, que haja uma distinção taxonômica e conceitual sobre o que é Ética Empresarial e Responsabilidade Social, para que



os termos sejam aplicados de acordo com as suas devidas proporções. Assim, é possível legitimar o tema por meio de estudos, pesquisas, grupos de discussões, temas de congressos, etc., provocando sua inserção no âmbito dos cursos e nos alunos de graduação.

Por outro lado, salienta-se que a Ética, enquanto conceito e instrumento filosófico, introduzida nas empresas, como em estudo de caso ou como suporte teórico de análises, só vem contribuir para responder as mais variadas questões que apontam para o desenvolvimento e a relação entre empregadores, instituições empresariais e empregados. No entanto, a produção científica, em formato de livro, na área de Ética Empresarial indica a fragilidade do assunto.

### **3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS**

Cumprindo a metodologia no que compete ao levantamento bibliográfico das produções sobre ética, fez-se a pesquisa nas bibliotecas das universidades do Município de Chapecó – Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) –, averiguando o que há de Ética Empresarial no acervo. Nesse empreendimento, consideraram-se apenas os materiais disponíveis no acervo das bibliotecas centrais (ou setoriais) localizadas em Chapecó, SC, desconsiderando-se a disponibilidade (ou não) dos títulos em outros campi (ou unidades) dessas instituições de ensino superior.

Para tal levantamento, utilizou-se exclusivamente como filtro os títulos disponíveis, utilizando-se as seguintes palavras-chave: I) Ética; II) Ética Empresarial; III) Ética nas Empresas; IV) Ética nas Organizações; V) Ética e Administração; VI) Ética nos Negócios.

A seguir, apresentam-se os resultados (números de exemplares disponíveis):

Tabela 1 – Pesquisa utilizando o filtro “Ética”

Universidade/Biblioteca	Tipo de obra			
	Livros	Artigos Periódicos	Teses Dissertações Monografias	Folhetos
Unoesc Biblioteca Central	147	04	01	06
Unochapecó Biblioteca Central	482	13	13	13
UFFS Biblioteca Central	42	--	--	--
UDESC Biblioteca CEO/Chapecó	08	06	07	--

Fonte: os autores.

Tabela 2 – Pesquisa utilizando o filtro “Ética Empresarial”

Universidade/Biblioteca	Tipo de obra			
	Livros	Artigos Periódicos	Teses Dissertações Monografias	Folhetos
Unoesc Biblioteca Central	04	01	--	--
Unochapecó Biblioteca Central	07	--	01	--
UFFS Biblioteca Central	02	--	--	--
UDESC Biblioteca CEO/Chapecó	--	--	--	--

Fonte: os autores.

Tabela 3 – Pesquisa utilizando o filtro “Ética nas Empresas”

Universidade/Biblioteca	Tipo de obra			
	Livros	Artigos Periódicos	Teses Dissertações Monografias	Folhetos
Unoesc Biblioteca Central	03	--	01	--
UNochapecó Biblioteca Central	02	--	--	--
UFFS Biblioteca Central	01	--	--	--
UDESC Biblioteca CEO/Chapecó	--	--	01	--

Fonte: os autores.

Tabela 4 – Pesquisa utilizando o filtro “Ética nas Organizações”

Universidade/Biblioteca	Tipo de obra			
	Livros	Artigos Periódicos	Teses Dissertações Monografias	Folhetos
Unoesc Biblioteca Central	01	--	--	--
Unochapecó Biblioteca Central	04	--	01	--
UFFS Biblioteca Central	--	--	--	--
UDESC Biblioteca CEO/Chapecó	--	--	--	--

Fonte: os autores.

Tabela 5 – Pesquisa utilizando o filtro “Ética e Administração”

Universidade/Biblioteca	Tipo de obra			
	Livros	Artigos Periódicos	Teses Dissertações Monografias	Folhetos
Unoesc Biblioteca Central	02	01	--	--
Unochapecó Biblioteca Central	04	--	--	--
UFFS Biblioteca Central	05	--	--	--
UDESC Biblioteca CEO/Chapecó	--	--	--	--

Fonte: os autores.

Tabela 6 – Pesquisa utilizando o filtro “Ética nos Negócios”

Universidade/Biblioteca	Tipo de obra			
	Livros	Artigos Periódicos	Teses Dissertações Monografias	Folhetos
Unoesc Biblioteca Central	05	--	--	--
Unochapecó Biblioteca Central	07	--	--	--
UFFS Biblioteca Central	--	--	--	--
UDESC Biblioteca CEO/Chapecó	01	--	--	--

Fonte: os autores.

Como efeito de levantamento bibliográfico, proposto de acordo com a metodologia, interessou-se pela produção científica em livros apenas como registro. Isso significa que não se analisou o conteúdo dos livros pesquisados, o que seria determinado por outra metodologia, métodos e técnicas. Considerou-se, como adiantado, a quantidade de títulos disponíveis nas bibliotecas das universidades pesquisadas, tomando-se por parâmetro de pesquisa os seguintes temas: ética, ética empresarial, ética nas empresas, ética nas organizações, ética e administração e ética nos negócios.

Nesse levantamento realizado, considerando a produção nacional, incluindo as traduções, destacando a obra no todo sobre ética empresarial, encontram-se algumas publicações mais recentes, o que vem apontar para um desenvolvimento no tema. Contudo, não significa que a ética empresarial não possa ter sido já apontada ou citada em algum capítulo de livro ou em alguma revista científica da área de Ciências Econômicas, Administrativas, Contábeis, como também na Filosofia.

Outro aspecto que merece atenção é o número de bibliografias produzidas localmente – monografias, teses e dissertações – sobre o tema “ética” (geral), mesmo que não específica à ética nas organizações. Isso demonstra que o tema vem ganhando espaço nas pesquisas e produções de pesquisadores dessas Universidades.

A análise feita nas quatro bibliotecas de universidades de Chapecó demonstra, por um lado, a quantidade de exemplares disponíveis aos usuários (professores, acadêmicos, comunidade) e, por outro, o que é mencionado nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação dessas instituições. Sabendo-se que as universidades procuram se adequar ao máximo ao que é determinado pelos indicadores de avaliação do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) e do MEC (Ministério da Educação), há de se concluir que os componentes curriculares dos cursos ofertados nas universidades de Chapecó pouco contemplam bibliografias intituladas conforme o pesquisado. De outro modo, pode-se também compreender que a quantidade de exemplares disponíveis atende às exigências e necessidades bibliográficas (mesmo que mínima) dos diferentes componentes curriculares dos cursos de graduação ofertados.

Em suma, não muito diferente da realidade editorial brasileira, as bibliotecas das universidades de Chapecó, SC não possuem em grande quantidade obras que fazem referência, no todo, à ética aplicada às empresas. Normalmente, os assuntos passam pela ética em geral, ou ética aplicada a outras ciências, como jurídica, comunicação, médicas.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O campo da ética empresarial se apresenta ainda em desenvolvimento no que se refere à bibliografia brasileira, a investimentos de bibliotecas, aplicabilidade, reflexão e estudos por parte dos centros de Filosofia ou Departamentos de Ciências Humanas. No entanto, possuem centros de excelência de pesquisa na área de Administração que utilizam a ética para compor uma perspectiva às empresas.

Nos resultados empíricos, quando pesquisadas a bibliografia geral no que compete à Ética Empresarial, observou-se o quanto ainda falta para discutir, investigar e publicar. Dito de outro modo, a pesquisa mostrou que, nas bibliotecas pesquisadas, ainda são poucos os livros disponíveis e que o estudo da ética empresarial não tem sido dos mais frutíferos.

O campo da Ética Empresarial é um grande desafio à filosofia contemporânea no Brasil. A questão é que a ética empresarial deveria ser encabeçada pela filosofia e pelos filósofos atuais. Por esse prisma, depois de se ter efetivamente estudado esse campo, poder-se-ia inserir nas áreas de Administração e Economia discussões mais frutíferas e positivas, enquanto elemento destinado a estudar a realidade das empresas.

Na pesquisa nas bibliotecas das universidades situadas no Município de Chapecó também se encontrou muito pouco sobre a bibliografia em ética empresarial no campo da filosofia. Os livros mais atuais ainda não estão presentes, significando, justamente, o reflexo de se estar discutindo ou estudando pouco sobre a ética aplicada nas empresas. Até mesmo nos cursos de Administração, esse tema aparece distante nas prateleiras da biblioteca.

Nesse sentido, entende-se que o tema deverá ser trabalhado em todos os campos: nas universidades, nas empresas, nos centros de pesquisa e deve permear todo o trabalho de profissionais do ensino ou do mundo empresarial que estão preocupados com essa questão. Nesse momento em que o mundo busca

relações mais fraternas e com menor desequilíbrio social, a ética empresarial precisa ocupar seu espaço. Para a filosofia, resta a tarefa de estimular o debate, pesquisas e estudos nesse campo. A ética, como é sabido, perpassa todas as relações sociais. Seria altamente produtivo que a ética empresarial entrasse para valer nas reflexões e trabalhos dos estudantes e professores de Filosofia. Mais do que isso, é preciso interdisciplinaridade entre os diversos campos do saber em que a ética empresarial pudesse ser objeto de reflexão. Espera-se que este estudo possa estimular esse promissor debate.

## REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. *Ética a Nicômacos*. 4. ed. Tradução Mário da Gama Kury. Brasília, DF: Editora UNB, 2001.

ARRUDA, M. C. C. **Código de ética**: um instrumento que adiciona valor. São Paulo: Negócios, 2002.

BOFF, L. Como nasce a ética? **LeonardoBOFF.com**, Rio de Janeiro: 2003. Disponível em: <<http://www.leonardoboff.com.br>>. Acesso em: 05 abr. 2016.

CARAVANTES, G. R. **O ser total**: talentos humanos para o novo milênio. 3. ed. Porto Alegre: AGE, 2002.

CONSELHO NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL. **Documentos**: Ética, pessoa e sociedade. São Paulo: Paulus, 1999. n. 50.

CORRÊA, A. C. M. S. Comunicação e educação: construindo a cidadania. **Revista ReVisão – Comunicação, cultura e linguagens intersemióticas**, Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, a. I, n. 1, 2001.

FÉLIX, R. A.; LÓPEZ, F. G.; CASTRUCCI, P. de L. **Curso de ética em administração**. São Paulo: Atlas, 2006.

IANNI, O. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

INSTITUTO AKATU. **O consumidor brasileiro e a construção do futuro**. 2004. Disponível em: <[www.akatu.org.br](http://www.akatu.org.br)>. Acesso em: 01 maio 2016.

KÜNG, H. **Projeto de ética Mundial**: uma moral ecumênica em vista da sobrevivência humana. São Paulo: Paulinas, 1992.

LEISINGER, L. M.; SCHMITT, K. **Ética empresarial: responsabilidade global e gerenciamento moderno**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MATTAR, J. A. **Filosofia e ética na administração**. São Paulo: Saraiva, 2004.

MORREIRA, J. M. **A ética empresarial no Brasil**. São Paulo: Pioneira, 2002.

ORÇO, C. L. et al. **Ética e sociedade**. 2. ed. rev., ampl. e atual. Joaçaba: Ed. Unoesc, 2015.

RUSS, J. **Pensamento ético contemporâneo**. São Paulo: Paulus, 1999.

SROUR, R. H. **Ética Empresarial: a gestão da reputação**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SROUR, R. H. **Poder, cultura e ética nas organizações**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

TRASFERETTI, J. **Ética e responsabilidade social**. Campinas: Alínea, 2006.



# IMIGRAÇÃO E SOFRIMENTO MENTAL: FORMAS DE SOFRIMENTO MENTAL ENFRENTADAS POR HAITIANOS AO CHEGAREM AO BRASIL

Patrícia Tomazelli<sup>1</sup>  
Fábio Augusto Lise<sup>2</sup>

## RESUMO

Este é um trabalho de conclusão de curso da Pós-Graduação em Saúde Mental Coletiva ofertada pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc Chapecó) e está vinculado à linha de pesquisa Psicologia, Saúde e Ambiente do Grupo de Pesquisa em Estudos da Saúde, Ambiente, Esporte e Sociedade. Neste estudo buscou-se ouvir imigrantes haitianos sobre quais são as principais formas de sofrimento mental enfrentados por eles, bem como verificar o impacto que a discriminação cultural causa em suas vidas. Participaram da pesquisa dois sujeitos como ferramentas para a coleta de dados de entrevistas utilizadas para compor histórias de vida, e os dados foram analisados a partir do método de análise de conteúdo. Observou-se que o preconceito, apesar de causar sofrimento mental, é apenas mais uma das problemáticas que os imigrantes enfrentam, pois ainda precisam enfrentar problemas decorrentes da dificuldade de comunicação, da adaptação com o clima e da distância de seus familiares e cultura. Palavras-chave: Imigração. Sofrimento mental. Haitianos.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde os primeiros relatos que se tem sobre a história da humanidade, sabe-se que o homem sempre se deslocou de um espaço para outro em busca de condições de sobrevivência, sendo chamado, assim, de homem nômade. Com a evolução da espécie humana, o ser humano construiu ferramentas e passou a se organizar de forma que não precisasse mais se mudar frequentemente. Entretanto, mudar-se de lugar ainda é um fenômeno bastante natural.

---

<sup>1</sup> Pós-Graduanda em Saúde Mental Coletiva pela Universidade do Oeste de Santa Catarina.

<sup>2</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Graduado em Psicologia pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; Professor no Curso de Psicologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina; [fabio.lise@unoesc.edu.br](mailto:fabio.lise@unoesc.edu.br)

De acordo com Pacífico e Pinheiro (2013), a imigração sempre foi um fenômeno que fez e faz parte da história da humanidade. Deslocar-se de seu país de origem quando este enfrenta momentos de dificuldades, como guerras, pobreza, perseguições e desastres naturais, tem sido algo comum durante toda a história, assim a migração pode ser um movimento em busca de uma vida melhor ou uma opção de sobrevivência.

A imigração no Brasil iniciou-se no momento em que o País foi descoberto por Pedro Álvares Cabral no ano 1.500 e passou a ser colonizado inicialmente pelos portugueses, que dominaram os indígenas que aqui viviam e tomaram posse das terras. Nessas poucas palavras que relatam o início da história de um país, pode-se claramente observar o fenômeno da migração.

Avançando um pouco mais, e olhando para a história dos próximos três séculos, percebe-se que esse movimento de migração continua, com o tráfico de escravos africanos, que eram trazidos para o Brasil para trabalharem nas grandes lavouras (PATARRA; FERNANDES, 2011). Entre os séculos XVIII e XX, foi a vez dos países como Espanha, Itália, Japão e Alemanha escolherem o Brasil como país de destino. Segundo Paiva e Leite (2014), somente entre os séculos XIX e XX foram cerca de 4,4 milhões de imigrantes vindos desses países. Na década de 1950, em um contexto pós-guerra, o Brasil foi o escolhido por muitos imigrantes que tiveram seus países destruídos. Nesse mesmo contexto de destruição, a partir do ano 2010, o Brasil passou a receber imigrantes haitianos.

Assim, ao se analisar a população do Brasil, percebe-se que grande parte dela é composta por descendentes de imigrantes. Esses estrangeiros vieram ao País motivados a fugir de situações de vulnerabilidade que enfrentavam em seus países de origem ou, ainda, em busca de melhores condições de vida. Outros foram trazidos forçadamente para trabalharem como escravos. Independentemente do motivo da migração, essas pessoas acabaram construindo suas vidas em solo brasileiro e contribuindo para sua rica biodiversidade cultural.

Nesse momento histórico, novamente o Brasil está enfrentando uma forte onda de imigração, dessa vez de haitianos. Esse movimento começou em

2010, logo após um forte terremoto que destruiu o país, que já era muito pobre, repetindo, com isso, a mesma tendência das migrações anteriores. Ou seja, os haitianos vêm ao Brasil em busca de condições mais dignas de sobrevivência, buscando reconstruir suas vidas com novas oportunidades.

De Moraes, Andrade e Mattos (2013) relatam que a realidade do Haiti sempre foi de dificuldade econômicas, sociais e políticas, sendo o País o mais pobre da América. Mas o ponto auge das emigrações haitianas ocorreu a partir do ano 2010, após um forte terremoto, de magnitude sísmica de 7.3 na escala Richter, em razão ao qual o País sofreu uma grande destruição. Entre as vítimas foram 230 mil mortos e 1,5 milhão de desabrigados. Segundo site Portal Brasil, em outubro de 2015 foram assinados 43.781 vistos de permanência, de imigrantes haitianos (BRASIL..., 2015). Segundo o Ministro da Justiça na época, José Eduardo Cardoso, conceder esse visto de permanência “É um reconhecimento de que o Brasil acolhe seus imigrantes, que respeita direitos e não age de forma preconceituosa e que, portanto, faz desse nosso País, um país generoso como foi ao longo da sua história.” (BRASIL..., 2015).

Entretanto, apesar de o Brasil ser visto como um país acolhedor, a realidade não corresponde a isso. Nem todos os imigrantes são bem acolhidos, tanto socialmente quanto pelas redes de apoio sociais e políticas públicas. E as consequências de uma migração acaba, muitas vezes, sendo negativas, levando em conta a complexidade desse fenômeno, fazendo com que muitos imigrantes passem por um forte sofrimento mental.

Ou seja, muitos dos haitianos que migraram ao Brasil não são bem aceitos e sofrem diversas discriminações de brasileiros netos, bisnetos, tataranetos de imigrantes que hoje são contra a imigração, e afirmam que o Brasil não tem suporte para acolhê-los. Além desses preconceitos, os imigrantes do Haiti ainda precisam enfrentar a saudade de seus familiares que ficaram em seu País romper laços com sua cultura e se inserir em uma nova. Os haitianos precisam, também, enfrentar desafios com um novo idioma, novo clima, buscar um trabalho e iniciar a construção de uma nova vida. Considerando isso, objetiva-se, com

este trabalho, dar voz aos imigrantes haitianos para compreender melhor quais são as formas de sofrimento mental que eles enfrentam e trazer à tona essa problemática que muitas vezes é mascarada pelo sistema político e social.

## **2 MIGRAÇÃO E SAÚDE MENTAL**

Ao deixar seu país de origem, de acordo com Lechner (2007), os migrantes sofrem rupturas com sua cultura, com seus laços afetivos familiares e amigos, linguagem, alimentação, costumes e crenças. Ou seja, toda a identidade do sujeito construída no decorrer de anos precisa ser transformada. Essa mudança implica uma grande necessidade de resiliência para se adaptar ao novo lugar de moradia. Porém, nem sempre o migrante está fortalecido o suficiente para conseguir ser resiliente, e isso faz com que ele adoça.

Para Lechner (2007), a movimentação geográfica que causa essa ruptura também traz uma descontinuidade, pois ao chegar ao país de destino tudo se torna um recomeço, e apesar de em muitos casos a expectativa ser justamente essa, nessas circunstâncias esse movimento pode causar um certo mal-estar perante a complexidade e as frustrações que precisam ser enfrentadas durante esse período.

As bruscas mudanças culturais fazem com que haja uma linha divisória na vida dos imigrantes, e essa divisão ocorre entre o antes e o depois da migração. Antes da mudança os sujeitos tinham suas identidades construídas com suas heranças, crenças e tradições, e isso acontece em comunidade (LECHNER, 2007). Com a migração tudo isso se perde, e o sujeito perde também o sentimento de pertencimento, pois inicialmente e em muitos casos, mesmo com o passar dos anos, o sujeito não se identifica como pertencente à cultura do país em que vive.

Assim, todos os fatores envolvidos na migração, tanto os anteriores ao descolamento quanto os posteriores, geram fatores estressores que podem ser fortemente prejudiciais à saúde mental dos sujeitos. Para Franken, Coutinho e Ramos (2012), os níveis de estresse causados por uma migração são tão fortes

que superam os fatores positivos da mudança e dificultam a capacidade de os migrantes se adaptarem.

Logo, esse estresse acultural é um fator negativo para a saúde mental dos imigrantes que, com outros fatores, deixa-os mais propensos ao desenvolvimento de doenças mentais, como transtornos mentais comuns. “Essa expressão foi criada por Goldberg e Huxley (1992) para caracterizar sintomas como insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas, que designam situações de sofrimento mental.” (FRANKEN; COUTINHO; RAMOS, 2012, p. 206).

Esses transtornos mentais causam prejuízos nas funções sociais, bem como aumentam a taxa de mortalidade. Ou seja, é uma questão de saúde extremamente importante, mas em muitos casos, em decorrência do contexto do imigrante, que não tem muitos contatos, não conhece o SUS, não sabe como buscar uma rede de apoio, este acaba padecendo desse sofrimento sozinho (FRANKEN; COUTINHO; RAMOS, 2012).

### **3 DISCRIMINAÇÃO RACIAL E XENOFOBIA COM IMIGRANTES HAITIANOS**

O Brasil sempre pregou uma imagem de país receptivo e acolhedor. Entretanto, novamente observando a história do País nota-se, desde o início de sua colonização, as desigualdades entre brancos e negros. De acordo com Vieira (2013), os negros que inicialmente serviam aos brancos como escravos conseguiram buscar sua liberdade, entretanto a simples abolição da escravatura não deu aos negros melhores condições de vida; eles estavam livres, mas sem moradia e trabalho.

Mesmo lutando por décadas por seus direitos e buscando uma igualdade, ainda é possível observar situações de desrespeito para com os negros nos dias de hoje. “[...] em 2007, 20% da população branca situava-se abaixo da linha da pobreza, enquanto mais do dobro, ou 41,7% da população negra,

encontra-se na mesma situação de vulnerabilidade [...] esses dados representam 20 milhões a mais de negros pobres do que brancos.” (VIEIRA, 2013, p. 151).

Como a grande maioria dos imigrantes haitianos vindos para o Brasil são negros, além dos fatores de sofrimento inerentes à migração, essas pessoas ainda sofrem com a discriminação racial. “A questão racial é muito pertinente no que tange à construção do estigma contra a nova onda de imigração (no caso haitiana), pois é um dos principais fatores que geram o preconceito.” (DIEHL, 2015, p. 6). O autor ainda complementa que esse preconceito considera os haitianos incapazes de viver nos moldes da cultura brasileira, o que também dificulta sua inserção no mercado de trabalho.

Diehl (2015) afirma que o preconceito para com os negros no Brasil é anterior à onda de imigração haitiana, pois ele sempre existiu mesmo com os brasileiros negros, e agora foi ampliado para os haitianos. Diehl (2015, p. 6) atenta para o fato de que “[...] muitos dos imigrantes de outras nacionalidades – cuja pigmentação de pele é branca – não sofrem a discriminação e estigma que os imigrantes negros recebem dos moradores da cidade.”

A questão do preconceito é também identificada pela pesquisa - A diáspora haitiana: da utopia à realidade 13. Segundo resultados preliminares, um terço dos haitianos declara sofrer alguma forma de preconceito pelo fato de serem negros, por exemplo. Os pesquisadores constataram que o racismo se manifesta na associação dos haitianos a uma “praga” ou “epidemia”. (SANTOS; CECCHETTI, 2016, p. 67, grifo do autor).

Essa situação de preconceito agrava-se ainda mais quando ele é expresso por meio da agressão física. Santos e Cecchetti (2016) relatam a situação de um trabalhador haitiano que foi atacado com socos e pontapés no local onde trabalhava, enquanto era chamado de macaco e atiravam-lhes bananas e feijão.

Essas agressões também são presentes na rede de saúde, em que o haitiano, ao buscar atendimento, é desrespeitado. Em um caso relatado por Santos e Cecchetti (2016) funcionários da saúde xingam o imigrante por estar

tomando o espaço dos atendimentos dos brasileiros, tratando-o como um intruso, sem direitos ao acesso à saúde.

O desrespeito também acontece nas ofertas de trabalho, visto que o imigrante haitiano precisa produzir muito e recebe salários miseráveis (SANTOS; CECCHETTI, 2016). Em razão da situação de vulnerabilidade e da necessidade de sobrevivência, muitos imigrantes haitianos precisam aceitar essas condições de emprego, colocando até mesmo sua saúde em risco. Ou seja, o Brasil aboliu a escravidão, mas continua, ainda nesse momento histórico, utilizando seus moldes de trabalho para com os negros imigrantes.

#### **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este foi um estudo de campo (SPINK, 2003) que utilizou desenho qualitativo exploratório o qual, de acordo com Godoy (1995, p. 2), “Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada. Então, esta pesquisa se configurou como um estudo de caso que utilizou entrevistas detalhadas com os participantes levando em consideração o contexto global de suas vidas (VENTURA, 2007).

Os participantes desta pesquisa foram imigrantes haitianos maiores de idade, residentes em Chapecó (Santa Catarina) e que conseguiam se comunicar em português. O primeiro deles, identificado neste estudo por “J1”, tem 26 anos, está no Brasil há seis meses e atualmente trabalha em uma empresa de informática no setor de instalações. O segundo participante, identificado como “F1”, tem 35 anos e está no Brasil há cinco meses; inicialmente morou em Passo Fundo, RS, onde conseguiu emprego em uma fábrica de tubos, mas por se sentir muito sozinho, mudou-se para Chapecó há um mês, pois tem um primo na cidade, entretanto ainda não encontrou emprego.

Para a coleta de dados, primeiramente os participantes foram contatados por meio da Pastoral do Migrante, organizada pela igreja católica

em Chapecó. Essa instituição forneceu uma lista de possíveis participantes, dos quais cinco foram contatados via telefone, porém somente dois aceitaram participar do estudo. Para facilitar a participação dos imigrantes, a pesquisadora deslocou-se até suas casas, onde as entrevistas ocorreram.

Foram realizadas entrevistas visando compreender as histórias de vida dos pesquisados. Para que os participantes se sentissem à vontade para contar suas histórias, não se utilizou de meios de gravação, sendo feitas anotações detalhadas durante as entrevistas.

Posteriormente realizou-se a análise e interpretação dos dados por meio do método análise de conteúdo, que tem como objetivo realizar o estudo do registro, agrupando os dados em categorias para que estas pudessem ter seus conteúdos analisados (FONSECA JÚNIOR, 2005). As respostas foram agrupadas em quatro categorias. A primeira delas relata os motivos que fizeram os imigrantes saírem de seu país de origem e vir para o Brasil. A segunda relata as principais dificuldades encontradas ao chegarem ao Brasil. A terceira categoria relata os sentimentos vivenciados pelos haitianos. E, por fim, a quarta categoria relaciona as formas de preconceito enfrentadas pelos imigrantes.

## **5 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Ao se analisarem as histórias de vida dos participantes pode-se perceber que os motivos da migração versavam em torno do desejo de vir ao Brasil para “Ter uma vida melhor” (informação verbal). Essa expressão era fundamentada na esperança de que em seu novo país pudessem continuar seus estudos e se aprimorar profissionalmente. O participante F1 explica que outro motivo que o fez vir para o Brasil foi a segurança, pois, conforme ele: “Lá [no Haiti] você pode estar chegando na universidade, por exemplo, e simplesmente ser morto.” (informação verbal). Assim, a falta de segurança e dificuldades para estudar e crescer foram motivos suficientes para encorajá-los a mudar de país. Porém, ao continuar sua fala, J1 expressa o sentimento de desilusão ao referir-se



ao seu emprego: “Eu queria um trabalho melhor, mas é melhor ter este do que nenhum.” (informação verbal).

Pode-se, então, perceber que os haitianos chegam ao Brasil com muita esperança em relação a seu futuro profissional e intelectual. Porém, acabam se decepcionado com a realidade que lhes é apresentada, visto que alguns deles continuam passando pelas mesmas dificuldades socioeconômicas que tinham em seu país de origem e agora agravadas pela dificuldade de adaptação cultural. Esses dados corroboram a pesquisa realizada por Takaschima (2015) em que um imigrante haitiano compara o Brasil a uma prisão. Nesse caso o imigrante vive com sua filha e esposa em uma casa de apenas um cômodo (TAKASCHIMA, 2015, p. 3).

De acordo com Takaschima (2015), a maioria dos imigrantes haitianos que vêm para o Brasil possui curso superior. E este é também o caso de J1 e F1, porém informam que no contexto brasileiro somente conseguem empregos com tarefas que dispensam formação superior. Também explicam que as oportunidades que lhes são oferecidas são nas agroindústrias e fábricas como auxiliares de serviços gerais ou faxineiros. Em Chapecó, de acordo com Takaschima (2015), dos 2.500 imigrantes haitianos que residem na Cidade, 1.057 trabalham em uma agroindústria, dos quais quase todos trabalham nos setores de produção, onde realizam trabalhos repetitivos que causam sérios agravos à saúde.

Ao se analisarem as principais dificuldades encontradas ao chegar no Brasil relatadas pelos participantes destacou-se a falta de preparo dos profissionais da saúde no atendimento a imigrantes. J1 conta que ao chegar teve uma forte dor de estômago, e ao ir no médico, não sabia se comunicar, então tentou mostrar por meio de gestos onde estava sua dor: “Eu não entendia o que eles falavam. Uma mulher me atendeu muito mal e foi muito impaciente comigo. O médico também me ofendeu com expressões que ainda não entendia.” (informações verbais). F1 também relata ter passado por uma experiência similar, mas conseguiu receber ajuda de outro paciente, que falava algumas palavras em inglês, então o ajudou a traduzir sua necessidade ao médico.

De acordo com Dias e Gonçalves (2007), a imigração é um grande desafio na saúde pública, pois o país de destino acaba tendo poucas informações sobre os determinantes sociais do país de origem. Além disso, estatísticas de saúde já demonstram que os imigrantes estão mais vulneráveis a doenças. Vinente dos Santos (2015) também enfatiza essas dificuldades de acesso ao SUS dos imigrantes e elenca, dentre alguns motivos, a dificuldade que o imigrante tem para compreender um sistema de saúde diferente do que tinha em seu país de origem, a dificuldade de comunicação em razão da linguagem e a discriminação dos trabalhadores de saúde para com os usuários imigrantes.

A dificuldade em relação ao idioma, visualizada nas falas dos entrevistados, é um problema não somente dos espaços de saúde. Segundo os participantes da pesquisa, eles enfrentam situações similares em supermercados, lojas ou farmácias, e possuem a percepção de que os brasileiros não gostam de pessoas que não falam português ou que têm diferenças culturais. Além disso, os entrevistados evidenciaram que o País não está preparado para receber imigrantes, pois uma das ações necessárias seria capacitar os trabalhadores para atender à nova demanda.

A dificuldade em não saber falar a língua portuguesa, de acordo com Dutra e Gayer (2015), contribui para o isolamento dos imigrantes haitianos, visto que por não saberem se comunicar acabam não conseguindo ter contato com outras pessoas, tendo dificuldades também para realizar tarefas como buscar um emprego, fazer compras e conhecer lugares. Assim, os imigrantes são constantemente expostos a situações de constrangimento, como ter que falar por meio de gestos, ou ser maltratados por não conseguir falar o idioma. Ainda, o fato de não saber falar o português traz dificuldades nos momentos em que os imigrantes precisam assinar contratos de aluguel ou de trabalho, pois não têm como se certificar das cláusulas e ficam sujeitos ao risco de serem enganados.

Dutra e Gayer (2015) atentam para o fato de que não existem, no Brasil, políticas públicas eficientes que ofereçam espaços com métodos eficientes para que os imigrantes possam aprender o português. Com isso, surgem algumas

iniciativas voluntárias, sem apoio do Governo, realizados por universidades, ONGS e igrejas que oferecem aulas de português gratuitas para os imigrantes. Porém, essas iniciativas não conseguem abranger todo o público necessitado.

Zeni e Filippim (2014) também alertam para o despreparo do brasileiro em falar um segundo idioma; os haitianos, mesmo vindos de um país pobre, com dificuldades na política da educação, falam de três a quatro línguas, sendo elas: caboclo, francês, inglês e espanhol, e ao chegarem ao Brasil esforçam-se para aprender também o português. Já o brasileiro fala somente português, e na possibilidade de se expor a outros idiomas com os imigrantes, não aproveita a oportunidade e despreza quem não fala a Língua Portuguesa. Essa percepção também é apresentada pelos participantes da pesquisa, que reforçam que aprender novos idiomas poderia ser benéfico aos brasileiros pois “Isso gera melhores oportunidades de emprego, e prepara para acolher pessoas de outros países.” (F1, informação verbal).

Outras dificuldades muito evidenciadas nos discursos dos imigrantes foram as relacionadas ao clima. Segundo os entrevistados, no Haiti as temperaturas são muito altas, e somente em janeiro e fevereiro, no auge do inverno, faz um pouco de frio, mas nunca abaixo de 10°. J1 relatou que logo que chegou de viagem nos primeiros meses ficou com a saúde debilitada, e o frio piorou muito essa situação. F1 relatou algo similar dizendo ter tido “alergia ao frio” (informação verbal). Zeni e Filippim (2014) realizaram uma pesquisa com imigrantes haitianos em Chapecó que também mencionaram essa dificuldade. O problema com o frio agrava-se ainda mais quando os imigrantes não recebem ajuda e não têm condições de comprar roupas e cobertores e vivem em casas carentes, com frestas nas paredes. As políticas públicas nem sempre estão atentas para essas questões, e os imigrantes ficam à mercê da boa vontade e ajuda de instituições beneficentes.

Outro fator que aumenta significativamente a vulnerabilidade do imigrante é estar longe dos familiares, pois essa ruptura com as pessoas próximas diminui sua rede de apoio, fazendo com que ele fique sem um suporte

social e emocional. Esse fato pode gerar um isolamento, visto que o imigrante também não tem uma rede de apoio social ampla, como amigos e colegas que podem ajudá-lo nos momentos difíceis. Assim, esse sofrimento, somado aos outros enfrentados na migração, pode facilmente desencadear transtornos mentais, como, por exemplo, a depressão (DIAS; GONÇALVES, 2007). J1 relata a dificuldade que enfrenta em estar longe de sua família: “É muito difícil, hoje, por exemplo, que é dia dos pais, eu pensei muito no meu pai, ele já está morto, mas eu fico pensando que se eu estivesse lá, eu pelo menos ia estar perto da minha mãe e dos meus irmãos.” (informação verbal).

Zeni e Filippim (2014) encontram dados similares em sua pesquisa, na qual os imigrantes haitianos também relatam se sentir preocupados com seus familiares, já que, apesar das dificuldades financeiras que precisam enfrentar no Brasil, muitos deles enviam parte do salário para suas famílias que permanecem no Haiti. Assim, verifica-se, ao analisar esses dados, que estar longe do país de origem gera principalmente dois sentimentos, saudade e preocupação com os parentes que permanecem no Haiti e que continuam tendo que enfrentar as dificuldades. J1 e F1 expressaram em suas falas a preocupação em não poderem se fazer presentes para auxiliarem seus familiares nos momentos de necessidade.

Na pesquisa de Zeni e Filippim (2014), os imigrantes relataram ter o desejo de trazer seus familiares para o Brasil, para poderem viver perto e construir em essa nova vida juntos. Essa intencionalidade também foi manifestada por J1, que incentivou seu irmão a vir ao Brasil para poder estudar. J1 ainda explica que, embora sua família ainda continue longe, a convivência com pelo menos um de seus membros já será benéfica e aumentará a sua rede de apoio social. F1 salienta a importância de poder contar com alguém para enfrentar as diversas situações de dificuldades enfrentadas no novo país e conclui que ter alguém com quem contar é algo extremamente positivo à sua saúde mental.

Outro sofrimento psíquico que os imigrantes haitianos desenvolvem no Brasil é derivado das situações de preconceito racial às quais acabam sendo submetidos. Em suas histórias de vida os participantes da pesquisa relatam

várias situações nas quais sentem serem tratados de forma discriminatória, e ainda revelam sua satisfação nas situações em que não sofrem preconceito racial: “Eu fico muito feliz quando as pessoas me tratam como um ser humano, como amigo [...] me considerarem igual elas. Só que aqui quase nenhuma pessoa faz isso.” (J1, informação verbal).

J1 ainda acrescenta que aprendeu a não dar tanta importância a essas situações, mas que percebe quando anda pela rua que as pessoas o olham de forma diferente, por ser negro entre uma população de uma quase totalidade branca: “Mas eu aprendi que, quando uma pessoa tem preconceito de mim, é porque ela ainda não me conhece, então eu tenho que ser sempre melhor, e mostrar para ela que eu sou bom, preciso trabalhar muito para provar isso, para que ela não tenha mais preconceito.” (J1, informação verbal).

O preconceito racial na Cidade de Chapecó e no Brasil, muitas vezes não é explícito e acontece de forma mascarada – em uma recusa de vaga de trabalho, ao desviar dos haitianos ao encontrá-los na rua, ao sentar-se longe deles no ônibus, ao desvalorizar seu trabalho. E isso causa uma falsa sensação de que o preconceito racial é inexistente. Tanto que na pesquisa realizada por Zeni e Filippim (2014) os imigrantes haitianos da Cidade de Chapecó relatam que não se sentem vítima de racismo, o que pode ser justificado pela forma velada em que o preconceito se apresenta e/ou se manifesta.

Porém, apesar de haver a situação de preconceito mascarado, há também o preconceito explícito, como aparecem em relatos da pesquisa de Takaschima (2015): “Sempre ouvi que aqui não tem racismo. Tem pessoas loiras, pretas, de todos os tipos. Mas tem preconceito.” Santos e Cecchetti (2016) relatam casos de trabalhadores agredidos fisicamente por serem negros. De acordo com Rocha (2014), com o início da entrada de imigrantes haitianos no Brasil, muitos brasileiros entraram em pânico, por acreditarem que essas pessoas trariam doenças, drogas e violência. Já na Copa do Mundo e Olimpíadas, os brasileiros não se preocuparam com a entrada de milhares de turistas brancos

e ricos que vieram prestigiar esses eventos e conviver temporariamente com a população brasileira.

Assim, segundo Sales (2014, grifo do autor), “O imigrante branco é visto como um trabalhador qualificado, já os imigrantes negros, considerando aqui os ‘haitianos’, são vistos como ‘desqualificados’, como traficantes, e criminosos.” Assim, não se consideram as reais potencialidades de cada sujeito, visto que os negros sofrem um pré-julgamento que os rotula como seres humanos inferiores, utilizando critérios que envolvem somente a cor da pele e a pobreza.

Os imigrantes haitianos não sofrem preconceito apenas quando chegam ao Brasil, ainda no Haiti existe racismo e desigualdades, e é a elite mestiça quem domina os negros. Este pode ser mais um dos fatores que fazem com que os pesquisados não entendam o preconceito como dos maiores fatores de sofrimento decorrentes da migração, pois é um fenômeno que enfrentam também em seu país de origem (SALES, 2014).

Enfim, alguns imigrantes como J1 encontram formas de lidar com essa situação, como mostrando ser uma pessoa boa, tentando fazer com que a pessoa que comete preconceito mude sua percepção. Porém, nem sempre isso será possível. Na maioria das vezes o imigrante negro precisa seguir em frente, lutando por sua sobrevivência. Então, sendo mascaradas ou explícitas, sutis ou graves, as formas de preconceito se manifestam nas mais diversas situações e são um problema social grave que precisa ser combatido.

## **6 CONCLUSÃO**

A partir do referencial teórico e entrevistas realizadas nesta pesquisa, pode-se reforçar o fato de que os imigrantes haitianos, ao virem para o Brasil, enfrentam diversas situações que contribuem para seu sofrimento mental. Tinha-se como pressuposto que o preconceito era um dos fatores principais desse sofrimento, porém se observou que os imigrantes entrevistados, por mais

que tenham relatado sofrerem em decorrência do preconceito, demonstraram resiliência para com a situação.

As principais situações destacadas como causadoras de sofrimento foram dificuldade por não falar o português e os brasileiros não falarem uma segunda língua que facilite a comunicação; o clima muito frio, que não acontece no Haiti; o fato de estar longe de seus familiares; e o preconceito, que muitas vezes acontece indiretamente de forma mascarada. E apesar das dificuldades e situações de sofrimento relatadas, observou-se um otimismo nos entrevistados quanto ao seu futuro no Brasil, sendo que o desejo de poder estudar e ter um bom emprego é o que os motiva a se esforçarem cada vez mais para serem aceitos e respeitados pelos brasileiros.

Verificou-se que em razão dos sofrimentos relatados os imigrantes estão em situação de vulnerabilidade social, e mesmo nessas condições não contam com uma rede de apoio ou políticas públicas que lhes deem suporte. E que essas condições de sofrimento podem propiciar o desenvolvimento de doenças mentais.

Por fim, julga-se importante destacar a urgência de se debater esse tema, a fim de que a sociedade, profissionais da saúde, colegas de trabalho, vizinhos, trabalhadores do comércio, e todos aqueles que tenham contatos com os imigrantes possam ter maior sensibilidade para tratá-los com o respeito que merecem.

## REFERÊNCIAS

BRASIL autoriza residência permanente a 43,8 mil haitianos. **Portal Brasil**, 11 out. 2015. Cidadania e Justiça. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/11/brasil-autoriza-visto-de-residencia-permanente-para-43-8-mil-haitianos>>. Acesso em: 09 dez. 2016.

DE MORAES, I. A.; DE ANDRADE, C. A. A.; MATTOS, B. R. B. A imigração haitiana para o Brasil: causas e desafios. **Conjuntura Austral**, v. 4, n. 20, p. 95-114, 2013.

DIAS, S.; GONÇALVES, A.. Migração e saúde. **Migrações**, v. 1, p. 15-26, 2007.

DIEHL, F. O uso do conceito de Estigma para compreender a discriminação contra o imigrante haitiano no interior do Rio Grande do Sul. **Revista Café com Sociologia**, v. 4, n. 2, p. 4-8, 2015.

DUTRA, C. F.; GAYER, S. M. A inclusão social dos imigrantes haitianos, senegaleses e ganeses no Brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DEMANDAS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA, 7., 2015, Cruz do Sul. **Anais...** Cruz do Sul, 2015.

FONSECA JÚNIOR, W. C. da. **Análise de conteúdo**. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2005.

FRANKEN, I.; COUTINHO, M. da P. de L.; RAMOS, M. N. P. Representaciones sociales, salud mental y migración internacional. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 32, n. 1, p. 202-219, 2012.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

LECHNER, E. Imigração e saúde mental. **Revista Migrações**, v. 1, p. 79-101, 2007.

PACIFICO, A. P.; PINHEIRO, T. K. F. O status do imigrante haitiano no Brasil após o terremoto de 2010 sob a perspectiva do Pós-Estruturalismo. **Revista Perspectivas do Desenvolvimento: um enfoque multidimensional**, v. 1, n. 1, p. 107-125, 2013.

PAIVA, A. L. B.; LEITE, A. P. M. R. Da emigração à imigração: Por uma análise do perfil imigratório brasileiro nos últimos anos. **Ars Historica**, Rio de Janeiro, n. 7, p. 1-20, 2014.

PATARRA, N. L.; FERNANDES, D. Brasil: país de imigração. **Revista Internacional em Língua Portuguesa-Migrações**, v. 3, n. 24, p. 65-96, 2011.



ROCHA, E. P. Adivinhe quem vem para jantar? O imigrante negro na sociedade brasileira. **(Syn)thesis**, v. 7, n. 2, p. 121-132, 2014.

SALES, N. P. C. da C. **Os haitianos no Brasil: e algumas considerações sobre o mito da democracia racial**. João Pessoa, 2014.

SANTOS, S.; CECCHETTI, E. Inmigrantes haitianos en Brasil: entre procesos de (des)(re) territorialización y exclusión social. **Revista de Estudios Brasileños**, v. 3, n. 4, 2016.

SPINK, P. K. Pesquisa de campo em psicologia social: uma perspectiva pós-construcionista. **Psicologia & Sociedade**, v. 15, n. 2, p. 18-42, 2003.

TAKASCHIMA, A. V. K. et al. **Travessia**: História dos imigrantes haitianos em Santa Catarina. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Jornalismo)–Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SoCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

VIEIRA, B. M. C. O Serviço Social Ante as Desigualdades Sociais Advindas da Discriminação Racial no Brasil/Social Work in Front of Social Inequalities Arising Out From the Racial Discrimination in Brazil. **Libertas**, v. 13, n. 1, 2013.

VINENTE DOS SANTOS, F. A inclusão dos migrantes internacionais nas políticas do sistema de saúde brasileiro: o caso dos haitianos no Amazonas. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 23, n. 2, 2016.

ZENI, K.; FILIPPIM, E. S. Migração haitiana para o Brasil: acolhimento e políticas públicas. **Revista Pretexto**, v. 15, n. 2, p. 11-27, 2014.



# O HAITIANO NO BRASIL: IMIGRAÇÃO HAITIANA E DIVERSIDADE CULTURAL

Luccas Santin Padilha<sup>1</sup>

Darlan José Roman<sup>2</sup>

Deisemara Turatti Langoski<sup>3</sup>

Eliane Salete Filippim<sup>4</sup>

## RESUMO

A imigração haitiana no Brasil vem sendo explorada desde 2010, após o terremoto ocorrido no Haiti, provocando uma evasão dos haitianos para diversos destinos, incluindo o Brasil. Diante disso, o País enfrentou desafios no que se refere à diversidade cultural e étnica, não apenas ao trabalho e emprego, mas nos comportamentos dos imigrantes haitianos frente à sociedade brasileira, seus costumes, crenças e valores. Dessa forma, o objetivo geral neste artigo foi analisar as relações entre a imigração haitiana diante da diversidade cultural no Brasil vista por um imigrante haitiano. Quanto ao método, a pesquisa é qualitativa, exploratória e descritiva; para a coleta de dados inicial realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados EBSCO (EBSCO *host*), SPELL (*Scientific Periodicals Electronic Library*), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), *Web of Science* e Anpad (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração) e buscou-se uma entrevista com um imigrante haitiano residente no Brasil, buscando complementar e associar a teoria com a prática vivenciada. Quanto aos resultados, a diversidade e a imigração haitiana, principalmente no Brasil mostram-se um campo de estudo em maturação, possibilitando explorar as relações de poder, o processo migratório, as políticas públicas

---

<sup>1</sup> Especialista em gestão estratégica de pessoas pela Faculdade Empresarial de Chapecó; mestrando em Administração pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; luccas\_santin@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina, com estadia de pesquisa na Hochschule Osnabrück na Alemanha; Professor Permanente nos cursos de Doutorado em Administração e Mestrado Profissional em Administração da Universidade do Oeste de Santa Catarina; darlan.roman@unoesc.edu.br

<sup>3</sup> Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina; Mestre em Direito pela Universidade Federal do Paraná; Professor Permanente nos cursos de Doutorado em Administração e Mestrado Profissional em Administração da Universidade do Oeste de Santa Catarina; deisemara.turatti@gmail.com

<sup>4</sup> Pós-doutora em Administração Pública e Governo pela Fundação Getúlio Vargas; Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina; eliane.filippim@unoesc.edu.br

que subsidiam a entrada no Brasil e a inclusão e diversidade nas relações com as diversas áreas da sociedade.

Palavras-chave: Imigração haitiana. Diversidade. Diversidade cultural. Inclusão social. Revisão da literatura.

## 1 INTRODUÇÃO

A imigração haitiana no Brasil vem sendo explorada desde 2010, após o terremoto ocorrido no Haiti, provocando uma evasão dos haitianos para diversos destinos, incluindo o Brasil (BUENO; MANTHEY; RAMOS, 2015a). A ascensão nos estudos ocorreu de forma espontânea, em razão do mercado brasileiro aquecido e das vagas de emprego abundantes no período (FERNANDES; DE CASTRO, 2014). Porém, com grande número de haitianos inseridos, na sua grande maioria de forma clandestina, chegando em situação vulnerável e em condições precárias, o País sofreu com a demanda dos imigrantes com o passar dos anos, decorrente da falta de estrutura do sistema de relações exteriores, do Ministério do Trabalho e dos órgãos de assistência social (VALLER FILHO, 2007).

Entretanto, quando se pensa na estrutura de cooperação de imigrantes, o Brasil já se manifestou muito antes sobre o que poderia acontecer, de acordo com a Constituição Federal de 1988, no artigo 4º “rege-se, em suas relações internacionais, entre outros princípios, pelos de cooperação entre os povos para o progresso da humanidade.” Contudo, o Brasil não estava preparado para as transformações culturais, sociais e econômicas que a imigração haitiana proporcionou (NUNES; CAVALCANTI, 2014).

Diante disso, o País enfrentou desafios no que tange à diversidade cultural e étnica, não apenas ao trabalho e emprego, mas nos comportamentos dos imigrantes haitianos frente à sociedade brasileira, seus costumes, crenças e valores (SILVA, 2013; ALESSI, 2013). Diante dessa contextualização elaborou-se o seguinte problema de pesquisa: Quais são as relações entre a imigração haitiana frente à diversidade cultural encontradas no Brasil? Como o imigrante haitiano visualiza as divergências culturais enfrentadas no Brasil?

Conforme o problema apresentado, o objetivo neste artigo é analisar as relações entre a imigração haitiana diante da diversidade cultural no Brasil vista por um imigrante haitiano. Os objetivos específicos são compreender a história da imigração haitiana no Brasil; explorar os aspectos culturais em relação à imigração haitiana; e descrever as percepções do imigrante haitiano residente no Brasil e a diversidade cultural.

Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa é qualitativa, exploratória e descritiva; para a coleta de dados inicial realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas seguintes bases de dados: EBSCO (EBSCO *host*), SPELL (*Scientific Periodicals Electronic Library*), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), *Web of Science* e Anpad (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração). As palavras-chave pesquisadas foram imigração haitiana e diversidade, e a pesquisa foi realizada em março de 2017, contemplando 19 artigos sobre a temática em questão. Os procedimentos de análise dos dados são caracterizados como análise descritiva; para melhor entendimento buscou-se realizar uma entrevista com um imigrante haitiano residente no Brasil, buscando entender e relacionar os temas da pesquisa bibliográfica e, ainda, aspectos demográficos e culturais dos imigrantes haitianos.

Este artigo divide-se em cinco sessões. Esta é dedicada à introdução, que contextualiza o tema da pesquisa, expondo na sequência o problema abordado, objetivo geral, objetivos específicos e a estrutura do trabalho. Na segunda sessão apresenta-se a fundamentação teórica do tema. A terceira sessão contempla os procedimentos metodológicos da pesquisa. Em seguida, apresenta-se a forma de coleta, análise e interpretação dos dados da pesquisa. Por fim, serão expostas as considerações finais.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta sessão desenvolvem-se os assuntos fundamentais para abordagem do tema escolhido. O referencial teórico busca a contextualização

acerca da imigração haitiana e diversidade, permeando a literatura internacional e nacional a respeito do tema. Os assuntos discutidos neste tópico buscam sustentar e esclarecer as soluções para o problema de pesquisa.

## 2.1 IMIGRAÇÃO HAITIANA

Imigrante é o termo usado para definir uma pessoa que se transfere de seu lugar habitual para outro país (RAMOS; RODRIGUES; ALMEIDA, 2011). Dados de 2013 da Organização das Nações Unidas relatam a existência de 232 milhões de imigrantes no mundo, ou 3,2% da população mundial. Juntos, eles representam 10,8% da população das regiões mais desenvolvidas e 1,6% das menos desenvolvidas.

Em janeiro de 2010 o Haiti sofreu um terremoto de grande magnitude e no mesmo ano um surto de cólera, que matou mais de oito mil pessoas. Em 2012, dois furacões devastaram o País, impactando na produção agrícola, que representa uma importante fonte de recursos econômicos. O conjunto dessas situações adversas serviu de estímulo para que expressiva parcela da população abandonasse o País em busca de melhores condições de vida (CAVALCANTI; OLIVEIRA; TONHATI, 2014).

A partir desses acontecimentos, o Brasil passou a conceder vistos, por razões humanitárias, que permitiam a permanência dos haitianos no País por até cinco anos, concluído esse prazo, poderiam solicitar permanência definitiva a partir da comprovação de trabalho regular (RODRIGUES, 2013; MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2014). Dessa forma, o fluxo migratório de haitianos para o Brasil iniciou historicamente em 2010 e intensificou-se no final de 2011. Até meados de 2014, estima-se que 30.000 imigrantes haitianos entraram no Brasil (ALESSI, 2013; CONSELHO NACIONAL DE IMIGRAÇÃO, 2014).

Alguns autores indicam que a presença das tropas brasileiras no Haiti pode ter sido um fator impulsionador do movimento migratório dos haitianos, visto que o País passava por um período de forte desemprego e o Brasil estava

em pleno crescimento econômico (SILVA, 2013; FERNANDES; DE CASTRO, 2014). Esses imigrantes, em meio à miséria e aos escombros, buscaram, junto a seus familiares e amigos, recursos para pagar o custoso deslocamento do Haiti até a fronteira brasileira. Esse trajeto migratório foi motivado pela busca de trabalho, no sonho de encontrar condições de construir a vida e melhorar a dos familiares no Haiti (FERNANDES; DE CASTRO, 2014).

O trajeto percorrido pelos haitianos até o Brasil acontece de duas formas, pela via legal, passando pelo Estatuto do Estrangeiro, concebendo-os o Visto Humanitário, e pelo meio ilegal, que seria por coiotes, sem fiscalização, e com um valor elevado. De acordo com Zamberlam et al. (2014), ao saírem do Haiti, passam por alguns países até chegar ao Brasil, entre eles, República Dominicana, Panamá, Equador e Peru; ao chegarem no Brasil passam pela cidade de Assis Brasil e Brasiléia, no Acre.

## 2.2 A CULTURA HAITIANA E A DIVERSIDADE CULTURAL

O processo migratório mobiliza pessoas de diferentes espaços geográficos, religiões e culturas, produzindo uma estrutura de diferenças por vezes conflitantes. Essa diferença entre as pessoas e suas culturas se restringe aos aspectos comuns que os identificam como particulares e únicos (LUCAS, 2010). A questão é que se trata de reconhecê-los, todo e qualquer indivíduo, na igualdade e na diferença, ou seja, na igualdade de direitos e nas suas diferenças culturais.

Para Lucas (2010), as culturas devem ser alicerçadas na medida em que é possível neutralizar suas características opressivas, não ameaçando as diferenças, mas proporcionando a igualdade presente nas particularidades de cada experiência humana e de vida. No mesmo viés, a Unesco (2001) destaca que os desafios referentes à diversidade consistem em pensar em medidas de proteção e promoção da diversidade cultural.

A diversidade cultural é compreendida pela Unesco como a “multiplicidade de formas pelas quais as culturas dos grupos e sociedades

encontram sua expressão. ” (Unesco, 2005, p. 5), reconhecendo-os como “parte integrante dos direitos humanos, que são universais, indissociáveis e interdependentes.” (UNESCO, 2002, p. 3).

No caso do povo do Haiti, os caminhos visam à busca por melhores condições de vida, restando apenas um destino, a imigração. Entretanto, os sonhos de buscar por trabalho e o desejo de estudar geram muito sofrimento (CHITOLINA, 2016). Por estar em situação de vulnerabilidade, a situação dos imigrantes se agrava no Brasil porque este convive com regimes de acolhida e de autorização para trabalho em diferentes segmentos (muitas vezes em trabalhos na construção civil, indústrias têxteis, alimentícias, entre outras, em posições de baixa autonomia e dificuldade), que não depende das características dos migrantes, negando os princípios fundamentais da igualdade (CAVALCANTI; OLIVEIRA; TONHATI, 2014).

Outro ponto que vale destacar é que na República do Haiti a língua oficial é o crioulo haitiano (em francês *Kreyòl*, oficializada em 1987). Entretanto, o povo haitiano é diglótico, ou seja, vive em um país onde predominam duas línguas oficiais, Além do crioulo haitiano, o francês, porém com diferenças significativas na gramática e no vocabulário, sendo que a grande maioria não dissocia ou não compreende o francês (DUTRA; GAYER, 2015).

De acordo com Rodrigues (2013, p. 56):

A linguagem é assim um campo de racionalidade, um jogo autônomo capaz de criar as regras de cada momento, de cada jogada, de cada situação: a condição base é a sua percepção por todas as partes que queiram “jogar”. A linguagem só existe num quadro de indivíduos em que ela apresenta uma funcionalidade clara: a comunicação enquanto uma lógica que possibilita o discurso.

Diante disso, o imigrante haitiano depara-se com dificuldades associadas à língua portuguesa, o que gera maior dificuldade na busca por empregos com maior nível de instrução. Assim, optam por empregos de menor dificuldade e geralmente de nível operacional, que exigem maior utilização da força física (CAVALCANTI; OLIVEIRA; TONHATI, 2014; FERNANDES;



DE CASTRO, 2014). Nesse cenário, podem muitas vezes apresentar-se como vítimas de promessas falsas ou fraudes, ou, ainda, de exploração de trabalho escravo e exploração sexual, registrado no Brasil pelo Ministério de Trabalho e Emprego (2012).

Com vistas a suprir a exploração de trabalho, o Governo brasileiro gera toda a documentação necessária para que os haitianos que chegam ao País consigam emprego, mesmo que a maioria não tenha documentos, tendo dificuldade na regulamentação (SANTA CATARINA, 2014). De acordo com Fernandes e De Castro (2014), por meio da regulamentação a imigração foi e tem sido importante para a economia do Brasil, especialmente quando os imigrantes substituem os trabalhadores locais que assumem postos de trabalho mais qualificados, gerando uma regularidade na produção.

Contudo, a mão de obra “barata” dos imigrantes levanta outro ponto de desigualdade e divergência cultural, principalmente quando se refere a estados da federação colonizados por alemães, holandeses e italianos, em que pesa o preconceito de brasileiros com imigrantes. A pesquisa de Zamberlam (2014, p. 6) destaca alguns “argumentos” utilizados contra o povo haitiano e outros de origem negra, “grupos de invasores, imigrantes ilegais, pessoas desocupadas, usurpadores de postos de trabalho de nacionais, portadores de doenças, trazem o ebola e entram porque há um descontrole governamental.”

O que ele se refere é uma situação de anormal, invasor e descrendo na identidade, nas diferenças e, sobretudo, na dignidade humana. Freitas (2008, p. 83) ressalta que “temos claro que não existe indivíduo sem sociedade, sem cultura e sem identidade. Da mesma forma, não existe sociedade sem indivíduos e sem as instituições que lhe dão corpo”, e dessa forma indivíduos, organizações e sociedades são partes indissociáveis de um mesmo processo, de lidar com as diferenças culturais e promover a disseminação de múltiplas culturas em prol do desenvolvimento individual e coletivo.

Levando em consideração que a cultura é formada no decorrer da vida, seja nos hábitos alimentícios ou seja no vestuário e idioma, é um processo natural

e da mesma maneira é aceito pela acomodação dos membros dessa comunidade, que, quando cristalizada, tende a passar de geração em geração (CAVALCANTI; OLIVEIRA; TONHATI, 2014; SILVA, 2013). No caso do povo Haitiano, o indivíduo que se evade de seu país de origem tende a se adaptar ao contexto do novo país, assimilando as diferenças ideológicas, tendo que viver uma vida por inteiro buscando compreender a cultura local e o idioma e enfrentando as adversidades. Para Freitas (2012, p. 266):

O ser humano tem a necessidade de conviver com o novo, com as mudanças e com a excitação do desconhecido, é também verdade que ele tem necessidade de certo nível de estabilidade, de ordem, de mundo conhecido, que forma o alicerce sob o qual ele faz suas diferentes construções e com as quais se identifica. Na situação de expatriação, é comum a busca de contato com outras pessoas do mesmo país de origem, como forma de reduzir parte da ansiedade derivada do "tudo novidade".

As diferenças culturais entre os haitianos e os brasileiros são visíveis pelo idioma, religião, costumes, crenças e valores pessoais. Contudo, é necessário ampliar a participação dos imigrantes haitianos na esfera das decisões acerca de seus interesses, para que se possibilite maiores informações sobre suas necessidades e se possa auxiliar na implementação de programas que promovam não somente a diminuição da desigualdade social, mas a integração e condições dignas de permanência e inserção na sociedade brasileira (CASTRO; BERNARTT, 2016).

### **3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO**

Para guardar coerência com o objeto de estudo e com os objetivos apresentados, a abordagem escolhida para esta pesquisa é qualitativa, pois, considerando-se o tema proposto, esta se mostra significativa na análise do pesquisador sobre os desdobramentos da imigração haitiana e seus diferentes contextos (SPINDOLA; SANTOS, 2003). Segundo Creswell (2010, p. 43), a abordagem qualitativa é “um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano.”

Dessa forma, a pesquisa é exploratória e descritiva e tem o intuito de proporcionar maior familiaridade com o problema, ou seja, busca torná-lo mais explícito por meio de critérios, técnicas e métodos para a construção de hipóteses e ideias (GIL, 2010). A pesquisa é exploratória por se tratar de um tema em ascensão no Brasil.

Como técnica de coleta de dados foi utilizada a pesquisa bibliográfica. De acordo com Gil (2010), a pesquisa bibliográfica é construída por meio de materiais já publicados, nesse caso a pesquisa utiliza artigos científicos publicados em revistas científicas encontradas nas bases de dados *Ebsco*, *Scielo*, *Spell*, *Scopus*, *Web of Sciece* e na base de dados da Anpad nos idiomas português e inglês no período de 2002 a maio de 2017. Cabe ressaltar que as palavras-chave utilizadas foram imigração haitiana e diversidade, contidas no título e resumo, e as mesmas palavras em inglês (*Haitian immigration and diversity*), também contidas no título e no resumo.

Para subsidiar maior relacionamento com o tema, buscou-se realizar uma entrevista semi-estruturada com um imigrante haitiano residente no Brasil, buscando compreender os aspectos levantados na pesquisa bibliográfica e dados demográficos e de diversidade cultural dos imigrantes haitianos residentes no Brasil. A entrevista ocorreu em março de 2017 em Chapecó, SC.

Para a análise dos dados foi utilizada a análise descritiva dos artigos selecionados com o propósito de formar um raciocínio lógico sobre o tema proposto, descobrindo relações entre as variáveis e seus desdobramentos ao longo dos anos, buscando tornar mais claro o fenômeno da imigração haitiana (GIL, 2010). Em relação à interpretação dos dados, buscou-se relacionar o conteúdo da revisão da literatura com a entrevista com o imigrante haitiano, visando analisar as percepções de ambos sobre o fenômeno da diversidade cultural. Os dados estão apresentados em formato de narrativas e quadros conceituais para melhor entendimento do leitor.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Conforme o método apresentado realizaram-se pesquisas nas bases de dados *Ebsco*, *Scielo*, *Spell*, *Scopus*, *Web of Sciece* e na base de dados da Anpad sobre os temas Imigração Haitiana e Diversidade. Observou-se que os temas foram pouco explorados se considerados em conjunto ou inter-relacionados. Os dados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Número de artigos encontrados nas bases de dados pesquisadas

Bases de dados	Termo de busca	Termo de Busca
	Contidos no título e resumo <i>Diversity and Haitian</i> – Diversidade e Hatiano	Contidos no título e resumo <i>Haitian Immigration</i> – Imigração haitiana
Spell	0	0
Scielo	1	5
Anpad	2	2
Web of Science	1	4
EBSCO	0	4
Total encontrado	4	15
Total utilizado	4	15
Total de artigos	19	

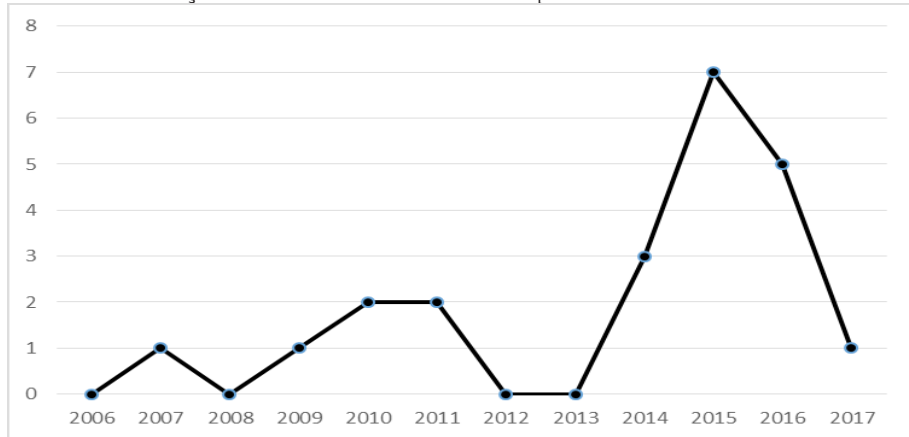
Fonte: os autores.

Dessa forma, o total de artigos utilizados para a pesquisa foi de 22, sendo seis relacionados à diversidade e 16 à imigração haitiana. Todavia, o tema mostra-se relevante principalmente no Brasil, sendo um assunto pouco explorado e publicado em revistas nacionais e internacionais. Outro fator que chama a atenção é a quantidade de publicações por ano, apresentada no Gráfico 1.

Nota-se que a ascensão nos estudos sobre a imigração haitiana, principalmente no Brasil, ocorreu a partir de 2013, conforme destacado por Cotinguiba e Cotinguiba (2014); a partir do ano 2010 o fluxo imigratório iniciou e se expandiu nos anos seguintes, tendo como pico os anos 2013 e 2014. O Brasil

recebeu milhares de haitianos, com entrada pela região Norte do País com acesso ao Acre e Amazonas e, posteriormente, espalharam-se pelos estados brasileiros em busca de trabalho (CAVALCANTI; OLIVEIRA; TONHATI, 2014; SILVA, 2013; COTINGUIBA; COTINGUIBA, 2014).

Gráfico 1 – Produção científica do tema distribuída por anos



Fonte: os autores.

Destacam-se os estudos relacionados à imigração haitiana no Estado de Santa Catarina (BERNARTTE et al., 2015), imigrantes haitianos em situações de trabalho e cultura organizacional (BUENO; MANTHEY; RAMOS, 2015a, 2015b; CASTRO; BERNARTT, 2016), o processo imigratório de pessoas (haitianos, galeses, africanos) para o Brasil e América do Norte (VALLER FILHO, 2007; KLEIN, 2010; BARTLETT; JAYARAM; BONHOMME, 2011; FERNANDES; DE CASTRO, 2014; COTINGUIBA; COTINGUIBA, 2014), imigrantes haitianos e o programa Próhaiti (SILVEIRA; ARIANI, 2016), em relação ao perfil demográfico dos haitianos no Brasil (MAGALHÃES, 2017), sobre os desafios na alfabetização de imigrantes haitianos no Brasil (COTINGUIBA; COTINGUIBA, 2014) e as políticas públicas de saúde para imigrantes (RAWLINSON et al., 2014; SUITER, 2016; WEIL-ACCARDO et al., 2016).

No que se refere à diversidade, os estudos se dividem em: processos imigratórios e o racismo (SOUZA; 2009), diversidade e inclusão social

(GÖTZINGER et al., 2015; DUTRA; GAYER, 2015) e aspectos culturais da cultura haitiana (RODRIGUES, 2013). Diante do baixo número de artigos encontrados buscaram-se outras referências para subsidiar a análise das entrevistas.

#### 4.1 O HAITI POR UM HAITIANO: DIVERSIDADE CULTURAL

Nesta seção busca-se associar os conteúdos encontrados na pesquisa em bases de dados às entrevistas realizadas com o imigrante haitiano residente no Brasil, apresentado na narrativa como “Guerreiro”; esta se concentra em aspectos históricos, demográficos e culturais.

Guerreiro é um jovem de 31 anos nascido no Haiti, veio para o Brasil em 2013 por meio de uma bolsa de estudos internacional de mestrado. Muito antes disso, Guerreiro mudou-se para Cuba para estudar Medicina por volta do ano 2008, lá permaneceu por quatro anos, onde trabalhou na assistência médica do país. Atualmente, Guerreiro está cursando doutorado com um tema de pesquisa voltado às políticas de saúde do Haiti para fazer uma comparação das funções essenciais de saúde pública existentes no Haiti e no Brasil.

Diante da situação exposta buscou-se entender onde a onda migratória dos haitianos iniciou. Guerreiro destaca que “[...] o povo haitiano na sua essência, na sua constituição como povo ou nação é um povo migrante, uma diáspora africana que está no Caribe, algo que vem desde a escravidão trazida pelos espanhóis e franceses” (informação verbal), e isso retrata os estigmas deixados pelos europeus e as dificuldades na reconstrução do povo haitiano. Ele destaca, ainda, a evasão do Haiti durante a ditadura de *Papa Doc*:

[...] ditadura do *Papa Doc* marcou [...] a era da perseguição, onde os profissionais eram perseguidos pelos profissionais mais formados (instruídos), como se fossem uma ameaça para o governo então uma onda migratória foi para Estados Unidos e Canadá, a ditadura do *Papa Doc* em 1986, iniciou um grande problema político no sentido de não vamos ter uma paz ou uma estabilidade política, então isso afetou muito a economia e as relações com os EUA, a ingerência, as ocupações, um período de embargo, tudo isso motivou os haitianos a migrar para os EUA como República Domini-

cana e uma onda migratória para Cuba, por que tínhamos uma boa relação com cuba antes e depois da ditadura haitiana. (informação verbal).

Cabe destacar o movimento da ditadura de *Papa Doc* no Haiti. Após a desvinculação da França, em 1804, o Haiti teve eleições diretas para presidente somente em 1957, quando o médico sanitarista François Duvalier foi eleito, em uma luta contra a malária, que era um grande problema no País, e nesse período foi apelidado de *Papa Doc*, em português, Papai Médico (VALLER FILHO, 2007; COTINGUIBA; COTINGUIBA, 2014).

*Papa Doc* vinha com a missão de auxiliar e melhorar o País, porém passou a implantar uma ditadura que perseguia, torturava e matava dissidentes e proibia partidos políticos de oposição. Em 1961 se reelegeu à custa de corrupção e fraudes e em 1964 proclamou-se presidente vitalício. O saldo dessa fase, que durou até 1971, foi de aproximadamente 30 mil mortos, 15 mil desaparecidos e uma enorme dívida externa. Após 1971, assumiu seu filho, apelidado de *Baby Doc* (1971-1986), quando houve uma fuga de, aproximadamente, meio milhão de haitianos para países vizinhos como Cuba e República Dominicana e também para os EUA (VALLER FILHO, 2007; COTINGUIBA; COTINGUIBA, 2014).

Guerreiro destaca dois momentos de migração, o primeiro já explanado e o segundo após o terremoto de 2010:

Tem uma onda imigratória depois do terremoto, vieram para o Brasil para estudar e trabalhar, [...] Uma pessoa que tem riqueza considerável para viver no Haiti acaba vendendo tudo na procura de um sonho que alguém falou que no Brasil tem trabalho, [...] não calcula o risco, mas a pessoa quer algo melhor. (informação verbal).

Nessa perspectiva, destacam-se aspectos culturais do povo haitiano no que se refere à crise de identidade, de perspectiva e de enxergar o novo com os próprios olhos. Valler Filho (2007, p. 16) destaca que “o Estado haitiano [é] marcado pela desintegração de suas instituições nacionais, fragmentação do tecido

social e derrocada econômica sem precedentes em sua História”, o que forçou a migração para novas nações, desconstruindo as crenças e valores culturais.

Guerreiro destaca que “Após o terremoto abriu as portas para os haitianos instalar-se no país e abriram oportunidades, o Brasil também estava um pouco mais aberto para incentivar a imigração.” (informação verbal) Cabe destacar que o Brasil foi apontado pela Organização das Nações Unidas como um país pacificador no período de crise política em 2004, denominada Minustah (Missão das Nações Unidas para a estabilização do Haiti) (ALESSI, 2013). Em 2015 comprovou-se a presença de mais de 50 mil haitianos vivendo no Brasil em situação regular (FERNANDES; DE CASTRO, 2014).

Guerreiro relata uma preocupação com o cenário econômico e político do Haiti e destaca os impactos gerados na cultura Haitiana:

[...] o haitiano tá ficando menos haitiano, está perdendo o que é a essência do haitiano, vou pegar um exemplo das famílias que migram para Estados Unidos estamos perdendo o idioma do crioulo mesmo que todos os haitianos falam o idioma crioulo a família viaja muito para Estados Unidos se apropria do inglês [...] Ele não consome a cultura local, [...] outro coisa, quando vão para os EUA e conseguem melhores condições, os filhos já não vão para colégios haitianos e sim para colégios americanos. [...] Estamos deixando nossos costumes para nos apropriar de um modo de vida que não é nosso. (informações verbais).

Quando o indivíduo migra para outras regiões, muitas vezes, adapta-se às diferenças culturais, como culinária, idioma e vestimentas, que acabam sendo incorporadas à nova pátria, como as diferenças ideológicas, os costumes e a cultura local, gerando alterações nos hábitos, crenças e valores (BERNARTTE et al., 2015).

No que se refere ao trabalho e emprego, Guerreiro destaca que: “Aqui no Brasil, posso ser médico, professor, mesmo sabendo que vai depender de outros fatores, mas as pessoas de classe mais baixa só pensam em vender sua força de trabalho manual, braçal e já não pensam em fazer uma carreira, por isso também que é fácil ir embora.” (informação verbal). Diante da contextualização,



Magalhães (2017) destaca que esse posicionamento dos haitianos em estabelecer trabalhos por meio da força (braçal) caracteriza-se como um reflexo esquecido do período da escravidão, visto que na mudança de país muitas vezes sem instrução, optam (sem opção) por trabalhos “ruins”, de cunho operacional.

Quando perguntado sobre os desafios enfrentados na mudança de país, Guerrero explicou: “O idioma, eu pensava, as pessoas não estão entendendo, acho que não, acho que não é o lugar certo ou errado, mas deveria ficar, isso foi duro e também amizade não fiz até agora, eu não tenho na universidade brasileira.” (informação verbal). Na fala de Guerreiro destacam-se dois pontos, um está relacionado ao idioma, em que a linguagem é importante no processo de adaptação e na construção cultural do indivíduo. De acordo Bueno, Manthey e Ramos (2015a), a linguagem só existe quando apresenta uma funcionalidade, uma lógica que possibilita o discurso, que gere outras perspectivas, novas definições de problemas, novas ideias e alternativas de ações e soluções para problemas comuns ou não.

O segundo ponto destacado refere-se aos vínculos de amizade; a dificuldade em encontrar pessoas com os mesmos objetivos, cultura ou idioma pode promover sensações de frustração e impotência perante as escolhas “fazendo o indivíduo imergir na confusão, na insegurança e na desorientação a respeito de si mesmo e do seu mundo, do que lhe é conhecido.” (BUENO; MANTHEY; RAMOS, 2015a, p. 4).

Guerreiro também destaca sua insegurança com o preconceito por parte dos brasileiros, “[...] tenho medo do preconceito [...] que atrapalha pode motivar o meu retorno para o Haiti. ” (informação verbal). Mesmo com a contribuição do Brasil no acolhimento dos haitianos, as imposições da sociedade e da própria política brasileira refletem o preconceito racial; esse tema já abordado por outros haitianos assola e dificulta a inclusão social e as relações de igualdade e diversidade (VALLER FILHO, 2007; SOUZA, 2009; MAGALHÃES, 2017).

Guerreiro abordou situações de diversidade cultural, desafios e limitações na imigração principalmente no que se refere aos dilemas culturais,

como idioma, preconceito e relação de empregador e empregado. Pontos esses que determinam não apenas as diferenças culturais do Brasil perante o Haiti, mas a preparação do País no acolhimento dos futuros imigrantes no Brasil.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base no estudo proposto, a diversidade e a imigração haitiana, principalmente no Brasil, mostram-se campos de estudo em maturação que possibilitam explorar as relações de poder, o processo migratório, as políticas públicas que subsidiam a entrada no Brasil, a inclusão e a diversidade nas relações com as diversas áreas da sociedade. Percebe-se que as áreas de interesse dos artigos relacionados permeiam os campos principalmente da política, educação e saúde e as organizações, associados à área da administração.

A pesquisa mostrou desdobramentos significativos por se tratar de um tema em ascensão no Brasil, principalmente no que se refere à imigração, não necessariamente da República do Haiti, mas no contexto geral. O Brasil, apesar de todas as suas aberturas, permissões e concessões, tem dificuldades na administração dos imigrantes, o que gera uma falta de controle e de dados fidedignos no acompanhamento e na disponibilização de recursos para as relações exteriores de migração.

A segunda perspectiva é associada à diversidade cultural e de inclusão; muitos imigrantes oriundos de países fora da América Latina possuem dificuldades de adaptação no Brasil frente à cultura, idioma, clima, e até mesmo no acesso ao trabalho e emprego. Isso reflete no sistema público de controle e fiscalização e nas políticas públicas de amparo, o País não se mostra preparado para acolher esse grande número de imigrantes, bem como não possui estrutura política, econômica e cultural.

Outro ponto significativo é que os trabalhos estão sendo desenvolvidos de forma paralela, os estudos apontam uma variedade de artigos que transmitem a história do Haiti e do processo de migração, que são similares, de forma legal

ou ilegal. Visto que o desenvolvimento do tema diversidade cresce à medida que o número de haitianos cresce no Brasil, a diversidade cultural deve ser compreendida pelos órgãos fiscalizadores para possibilitar melhores condições de qualidade de vida para haitianos e brasileiros.

Cabe ressaltar a possibilidade de desenvolvimento de pesquisas posteriores, já que se trata de um tema em ascensão no que se refere à diversidade cultural e inclusão social. Da mesma maneira, a dificuldade de acesso a outras bases de dados dificultou ampliar o número de artigos analisados e, conseqüentemente, o maior aprofundamento do tema.

## REFERÊNCIAS

ALESSI, B. L. M. A Migração de Haitianos para o Brasil. **Conjuntura Global**. Curitiba, v. 2, n. 2, p. 82-86, abr./jun, 2013. Disponível em: <<http://www.humanas.ufpr.br/portal/conjunturaglobal/files/2013/04/AMigra%C3%A7%C3%A3o-de-Haitianos-para-o-Brasil.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

BARTLETT, L.; JAYARAM, K.; BONHOMME, G. State literacies and inequality: Managing Haitian immigrants in the Dominican Republic. **International Journal Of Educational Development**, v. 31, i. 6, p. 587-595, Nov. 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.02.005>

BERNARTTE, M. L. et al. Movimento migratório no sul do Brasil: o caso dos haitianos no Oeste Catarinense. In: CONGRESSO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 7., 2015, Santa Cruz do Sul. **Anais...** Santa Cruz do Sul, 2015.

BUENO, G.; MANTHEY, N. B.; RAMOS, F. O Cotidiano Multicultural Organizacional: o Caso da Imigração Haitiana. In: ENCONTRO DA ANPAD, 39., 2015, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2015a. p. 1-15.

BUENO, G.; MANTHEY, N. B.; RAMOS, F. Touye te soti nan, men mwen isit la! In: ENCONTRO DA ANPAD, 39., 2015, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2015b.

CASTRO, B. L. G. D.; BERNARTT, M. D. L. Novas fronteiras: imigração haitiana e os desafios organizacionais - primeiras análises. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**, v. 2, n. 2, p. 88-99, jul./dez. 2016.

CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, A. T.; TONHATI, T. (Org.). **A Inserção dos Imigrantes no Mercado de Trabalho Brasileiro**. Brasília, DF: Cadernos do Observatório das Migrações Internacionais, 2014.

CHITOLINA, V. **Haitianos em Xaxim**: Alguns aspectos da imigração haitiana para Xaxim, com base em história oral. Chapecó: Arcus, 2016.

COTINGUIBA, M. L. P. COTINGUIBA, G. C. Imigração haitiana para o Brasil: os desafios no caminho da educação escolar. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 17, n. 33, p. 61-87, jul./dez. 2014.

CONSELHO NACIONAL DE IMIGRAÇÃO. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/cni/>>. Acesso em: 09 jun. 2017.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DUTRA, C. F.; GAYER, S. M. A inclusão social dos imigrantes haitianos, senegaleses e ganeses no brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DEMANDAS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA, 12., Santa Cruz do Sul, 2015. **Anais...** Santa Cruz do Sul, 2015. Disponível em: <<http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

FERNANDES, D.; DE CASTRO, M. da C. G. **Estudos sobre a Migração Haitiana ao Brasil e Diálogo Bilateral**. Belo Horizonte. 2014.

FREITAS, M. E. O Imperativo Intercultural na Vida e na Gestão Contemporânea. **Revista Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 15, n. 45, p. 79-89, abr./jun. 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GÖTZINGER, A. B. et al. Migração diversidade e inclusão: a experiência migratória de haitianos no contexto catarinense. In: ENCONTRO NACIONAL DE ATENDIMENTO ESCOLAR HOSPITALAR – ENAEH, 9., Curitiba, 2015. **Anais...** Curitiba, 2015.

KLEIN, S, Herbert. Migração Internacional na história das Américas. IN: FAUSTO, Boris (Org). **Fazer a América: a imigração em massa para América Latina**. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 2010. cap. 2, p.13-32. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=sFEuU UyJrSEC&printsec=frontcover&dq=Imigra%C3%A7%C3%A3o&hl=pt-BR&sa=X&ved=0CCYQ6AEwAmoVChMIz5G-janyAIVAyKQCh0klQa-#v=onepage&q=Imigra%C3%A7%C3%A3o&f=false>>. Acesso: 21 jun. 2017.

LUCAS, D. C. **Direitos Humanos e Interculturalidade: um diálogo entre igualdade e a diferença**. Rio Grande do Sul, Ed: Unijuí, 2010.

MAGALHÃES, L. F. A. **A imigração haitiana em Santa Catarina: perfil sociodemográfico do fluxo, contradições da inserção laboral e dependência de remessas no Haiti**. Campinas, SP, 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Boletim Regional do Mercado de Trabalho Mesorregião do Vale do Itajaí – SC**. Brasília, DF. 2014. Disponível em: <<http://www.sst.sc.gov.br/sine/arquivos/boletim-regional.vale2013.pdf>>. Acesso: 09 jun. 2017.

NUNES, B. F.; CAVALCANTI, L. O imigrante e o direito à indiferença: algumas questões teóricas. In: SANTIN, T.; BOTEAGA, T. (Org.). **Vidas em trânsito: conhecer e refletir na perspectiva da mobilidade humana**. Porto Alegre: EdiPU-CRS, 2014. v. 1, p. 135-159.

RAWLINSON, T. et al. From Haiti to the Amazon: Public Health Issues Related to the Recent Immigration of Haitians to Brazil. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 8, n. 5, p. 1-4, 08 maio 2014. Public Library of Science (PLoS). doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0002685>

RODRIGUES, M. V. Migrantes Haitianos no Brasil: Mitos e Contradições. In: CONGRESSO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIOLOGIA, 29., 2013. **Anais...** 2013. Disponível em: <[http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT9/GT9\\_MozineRodriguezV.pdf](http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT9/GT9_MozineRodriguezV.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2017.

SANTA CATARINA está no topo mundial na geração de postos de trabalho. **Diário Catarinense**, 2014. Disponível em: <<http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/economia/noticia/2014/03/santa-catarina-esta-notopo-mundial-na-geracao-de-postos-de-trabalho-4446363.html>>. Acesso em: 11 jun. 2017.

SILVA, S. Brazil, a new eldorado for immigrants? The case of Haitians and the Brazilian immigration policy. **Urbanities**, v. 3, i. 2, Nov. 2013.

SOUZA, J. **Ralé brasileira**: quem é e como vive. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

SPINDOLA, T.; SANTOS, R. S. Woman and work: the history of life of nursing professionals who are also mothers. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 5, p. 593-600, set./out. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692003000500005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000500005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 maio 2017.

SUITER, S. V. Community health needs assessment and action planning in seven Dominican bateyes. **Evaluation And Program Planning**, v. 60, p. 103-111, Feb. 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2016.10.011>

UNESCO. **Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura**. Declaração Universal sobre a Diversidade das Expressões Culturais. Convenção. Paris, 2001. Disponível em: <<http://www.iber museus.org/wp-content/uploads/2014/07/convencaosobre-a-diversidade-das-expressoes-culturais-unesco-2005.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2017.


VALLER FILHO, W. **O Brasil e a crise haitiana**: a cooperação técnica como instrumento de solidariedade e de ação diplomática, Brasília, DF: FUNAG, 2007.

WEIL-ACCARDO, J. et al. Relative sea-level changes during the last century recorded by coral microatolls in Belloc, Haiti. **Global And Planetary Change**, v. 139, p. 1-14, Apr. 2016. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloplacha.2015.12.01>

ZAMBERLAM, J, et al. **Os novos rostos da imigração no brasil – haitianos no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Solidus, 2014.







ARTIGOS  
ÁREA DAS CIÊNCIAS  
DA VIDA E DA SAÚDE



# PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PARA INDIVÍDUO PORTADOR DE HÉRNIA DE DISCO CERVICAL

Carine T. C. Saurin<sup>1</sup>  
Mariluce P. Vieira<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente artigo apresenta um estudo de caso com o principal objetivo de analisar o efeito de um programa de reabilitação por meio de exercícios de alongamento, como uma escolha eficaz para o tratamento da hérnia cervical em fase inicial. Os alongamentos são exercícios que permitem diminuir a pressão interior do disco sendo a base do tratamento das hérnias discais. Para a obtenção dos resultados foi desenvolvido um programa de 120 sessões de exercícios de alongamentos no período de janeiro a julho de 2016 com duração de 40 minutos, sendo realizadas três séries de cada exercício, em ambos os lados, com duração de 20 segundos. Ao final percebeu-se diminuição da dor e contribuição na melhoria da qualidade de vida do indivíduo avaliado, com o que se conclui que o programa de exercícios de alongamento proposto foi eficaz para tal indivíduo, porém se torna necessária sua aplicação em uma amostra maior.

Palavras-chave: Hérnia de disco cervical. Alongamento. Benéficos.

## 1 INTRODUÇÃO

A coluna vertebral é uma estrutura forte e flexível que protege os elementos neurais, bem como sustenta o corpo na posição ereta, sendo constituída por discos com espessura de 3 mm em nível cervical, 5 mm em nível torácico e 9 mm em nível lombar. Porém, percebe-se que ao passar dos anos os discos começam a diminuir sua resistência, levando a um desgaste na estrutura e comprimindo a raiz nervosa, o que pode provocar uma fissura que dará lugar a uma hérnia posterior do núcleo pulposo e, posteriormente, a uma perda da elasticidade, comprometendo a estabilidade funcional. Essas hérnias podem ser lombares, cervicais ou torácicas.

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda no Curso de Especialização em Personal Training pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; carinicopetti@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciência do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina; mariluce.vieira@unoesc.edu.br

As principais causas do aparecimento de uma hérnia de disco, além da genética, são envelhecimento, sedentarismo, tabagismo, traumatismo por quedas, acidentes automobilísticos, carregar ou levantar muito peso, bem como por meio de movimentos inadequados. E com o intuito de amenizar a dor causada por uma hérnia de disco cervical, os exercícios de alongamentos permitem diminuir a pressão interior do núcleo e beneficiam o indivíduo com uma melhor qualidade de vida.

Quem sofre de hérnia de disco possui grande fraqueza muscular, ocasionando o atrofismo nos músculos; com isso, há aumento da dor, e o exercício físico age com a função de restabelecer esse fator. Contudo, antes de aplicar um programa de reabilitação é importante avaliar se o indivíduo portador de hérnia discal possui uma atrofia muscular que leve à fadiga muscular e se usa de forma inadequada outros grupos musculares, o que pode aumentar a dor e o cansaço da coluna vertebral.

Nesse contexto, o presente estudo desenvolveu um programa de reabilitação aplicado no tratamento de um indivíduo portador de hérnia de disco cervical, o qual teve por finalidade aliviar seu quadro doloroso, utilizando-se técnicas específicas de alongamento ao grupo muscular relacionado com a coluna cervical. Para se avaliar o indivíduo, inicialmente foram verificados os dados pessoais, o IMC e a flexibilidade do indivíduo, esta por meio do banco de Wells. Além destes, foi realizada uma avaliação postural e aplicado o Inventário Multidimensional de dor de *West Haven-Yalen* – versão portuguesa proposta por Azevedo et al. (2007) –, o qual foi reaplicado após o programa de reabilitação com exercícios de alongamentos.

O programa de reabilitação foi constituído exclusivamente de exercícios de alongamento, sendo um processo que visa permitir ao indivíduo a melhora ou manutenção dos seus níveis funcionais físicos. Também fornece ferramentas para maximizar a sua independência na realização dos exercícios diários. Diante disso, o principal objetivo com este estudo foi verificar os benefícios do alongamento em um paciente portador de hérnia de disco cervical.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 COLUNA CERVICAL

Segundo Oliver e Middleditch (1998), a coluna cervical foi projetada para a mobilidade, sendo a região da coluna o suporte muscular maior. Essa região pode ser dividida em duas partes, a superior e a inferior. A superior é formada pelo occipital, atlas e áxis, esta é a região que controla a cabeça na postura ereta. A porção inferior é formada por cinco vértebras que compõem a lordose da região. Os diâmetros dos processos transversos aumentam da segunda vértebra para a sétima, o que permite a melhor sustentação destas.

Em relação às vértebras cervicais, sabe-se que elas formam um arcabouço flexível para o pescoço e um suporte para a cabeça, sendo que seu tecido ósseo é mais denso do que o encontrado nas vértebras de outras regiões. Comparando com as outras vértebras, as cervicais são consideradas as menores, juntamente com as vértebras da região coccígea. Elas também se distinguem pela presença de um forame transversário em cada processo transverso, visto que as artérias e veias vertebrais passam por meio dessas aberturas ao contribuírem para o fluxo sanguíneo ligado ao encéfalo (VAN DE GRAAFF; RHEES, 2003).

No que se refere à classificação das sete vértebras da coluna cervical elas se classificam em atípicas e típicas. Consideram-se atípicas as seguintes: atlas (C1), áxis (C2), e a sétima proeminente (C7), e as típicas são aquelas que contêm componentes estruturais comuns a todas as vértebras, como o corpo e arco vertebral, processo transverso, espinhoso e articular, lâminas, pedículos e forame vertebral (NETTER, 2000).

Ressalta-se que a primeira vértebra (Atlas-C1) não possui corpo vertebral, ela é constituída por dois arcos, um posterior e um anterior de menor tamanho; neste último existe uma faceta articular para o processo odontoide da áxis. Essa vértebra também se articula com a base do crânio nos côndilos occipitais e com a áxis inferiormente (RUBISTEIN, 2005) e por meio dessa

articulação é possível suportar o crânio e a inclinação da cabeça para movimento de “afirmação” (VAN DE GRAAFF, RHEES, 2003).

Já a *Áxis* (C2) é considerada uma vértebra atípica por possuir um denso processo odontoide que se projeta na parte superior da *áxis* para dentro da atlas e se introduz no forame magno, o qual dá estabilização à coluna cervical em relação ao crânio e permite os movimentos de rotação da cabeça (RUBISTEIN et al., 2005).

A última vértebra cervical (C7) é composta pelos mesmos componentes de uma vértebra típica, porém é considerada atípica por seu processo espinhoso ser saliente e poder ser palpável na região posterior do pescoço quando o indivíduo realiza a flexão da cabeça. Além disso, ela possui o forame vertebral bem menor que o das outras cervicais (RUBINSTEIN et al., 2005).

## 2.2 MÚSCULOS CERVICAIS

Segundo Oliver e Middleditch (1998), os músculos do pescoço exercem a função de equilibrar a cabeça sobre o pescoço, além de produzir e controlar os movimentos destes. Vários músculos dessa região são tão pequenos e profundos que é impossível palpá-los isoladamente, além de ser a região da coluna que tem a maior mobilidade.

Quando os músculos maiores e superficiais se inserem na occipital e contraem-se unilateralmente para produzir flexão lateral, eles giram a cabeça para o lado oposto. Quando há um movimento combinado de flexão lateral e rotação na coluna cervical inferior, os músculos pequenos e profundos giram a coluna cervical para o mesmo lado (OLIVER; MIDDLEDITCH, 1998). Segundo Abrahams (1977), os músculos do pescoço contêm grande proporção de fibras aferentes, diferentemente dos músculos estriados, que contêm 30% a menos, o que os torna mais sensíveis.

Quando há uma alteração do sistema límbico, como, por exemplo, estado de ansiedade, esses músculos são afetados e reagem por meio do espasmo, causando síndromes, como a cefaleia tensional. A área occipital serve de inserção

para alguns músculos do pescoço e é um lugar comum de dor e sensibilidade, podendo ser ocasionada pelos espasmos dos músculos. Além disso, os movimentos da mandíbula, como o da mastigação, são associados com atividade estática dos músculos profundos na coluna cervical superior (ABRAHAMS, 1977).

## 2.3 DISCO INTERVERTEBRAL

O disco intervertebral é essencial no funcionamento da coluna vertebral. As vértebras adjacentes, desde a segunda vértebra cervical até o sacro, são unidas pelas fibras anulares dos discos, formando articulações denominadas interssomáticas. Os discos têm duas principais funções: permitir e restringir os movimentos das articulações interssomáticas e atuar como principal componente na transição de carga de um corpo vertebral ao seguinte (OLIVER; MIDDLEDITCH, 1998).

Segundo Tribastone (2001), quando o disco está em ótimas condições ele é beneficiado de uma perfeita elasticidade, realizando funções essenciais do feixe, ou seja, de conexão, mobilidade, sustento e amortização. A pressão estática exercida pelo núcleo determina uma desidratação; o repouso e a capacidade de hidrofília do núcleo fazem retornar o disco às condições normais. E, para que a coluna tenha sua integridade em perfeito funcionamento ela dependerá do estado dos discos, e não dos ligamentos e dos músculos.

A deterioração estrutural do disco intervertebral passa por diversos estados indicados como desorganização histológica das estruturas nucleares e laminares, migrações nucleares intradiscais, hérnias de disco e disco artroses lombossacrais (TRIBASTONE, 2001).

## 2.4 HÉRNIA DE DISCO

A hérnia de disco é considerada uma protrusão do núcleo pulposo, que pode comprimir uma ou várias raízes nervosas levando a uma alteração

no funcionamento nervoso e dando lugar à sintomatologia radicular sensitivo-motora (GABRIEL et al., 2001; BORBA et al., 2003). Essa protusão geralmente ocorre em decorrência de um processo degenerativo lento, ou de forma brusca após um esforço ou traumatismo, sendo os homens mais afetados pelos esforços repetitivos e trabalhos que exijam muito esforço físico. As regiões mais afetadas por essa protusão são a lombossacral, principalmente L4-L5 e L5-S1, e a cervical (GRUDTNER; SILVA, 2009). A hérnia discal cervical aparece mais comumente pelo uso inadequado de movimentos que afetam as cargas impostas à coluna e suas distribuições (KAPANDJI, 2000; HALL, 2000).

Para Springhouse Corporation (2005), as hérnias de disco podem ser classificadas em protusas, extrusas e sequestradas. Protusas quando o núcleo pulposo é pressionado contra o anel fibroso, extrusas quando o núcleo pulposo sofre abaulamento e força o anel fibroso, acionando contra a raiz nervosa, e sequestradas quando o anel fibroso cede lugar conforme o núcleo do disco se rompe e pressiona a raiz nervosa.

## 2.5 ALONGAMENTO

A atividade física tem fundamental importância no tratamento de doenças e melhoria da saúde, o que é visível por meio da relação entre epidemiologia e atividade física. Aparentemente, o sedentarismo tem início na área epidemiológica das doenças crônico-degenerativas, e entre outras causas aparece como fator determinante de agravos a saúde (PITANGA, 2010). Segundo Oliveira (2011), o exercício físico traz melhorias para a qualidade de vida, mantendo ou aumentando o nível de independência, a segurança e o bem-estar.

No entanto, ao se tratar de alongamento, este possui várias definições dentro da literatura. Ele é definido como técnicas que buscam produzir um aumento do ventre muscular, atingindo amplitudes articulares maiores que as utilizadas nas atividades diárias (TORTORA; GRABOWSKI, 2002), ou como uma tensão aplicada aos tecidos moles que provoca sua extensibilidade, aumentando



a mobilidade articular e diminuindo a incidência de contraturas (FERNANDES et al., 2002). Além disso, Dantas (2005) define o alongamento como uma forma de atividade que mantém os níveis de flexibilidade obtidos por meio da realização de movimentos com amplitudes normais, sem restrições físicas.

O alongamento proporciona muitos benefícios, como a diminuição da tensão dos músculos e a melhora da amplitude de movimento. Quando se mantém um ritmo constante de alongamento, ganha-se uma amplitude, e com isso os membros podem se movimentar mais antes de um nível de lesão. Durante a execução de exercícios de alongamento, a musculatura relaxa e por consequência diminui ou extingue a tensão muscular (DANTAS et al., 2005). O alongamento também proporciona o aumento da força e, com isso, o aumento entre os seus componentes contráteis e a melhora da contração, e por consequência a elevação da força, ocorrendo uma diminuição do risco de lesões, pois ao se manter alongada a musculatura tem mais espaço para trabalhar (SOUZA, 2009).

Existe uma grande redução da dor muscular pós-exercícios, pois as microlesões sofridas durante o exercício são estiradas e alinhadas, promovendo, assim, uma melhora na circulação. O alongamento também desenvolve a consciência corporal, ou seja, melhora o equilíbrio, por meio da propriocepção corporal, melhora o aporte sanguíneo corporal e a fricção constante sobre a pele, que faz com que a área seja mais vascularizada, e auxilia no tratamento de disfunções musculares (SOUZA, 2009).

O alongamento pode ser ativo-dinâmico ou estático-passivo (GEOFFROY, 2001). O ativo-dinâmico apresenta uma junção de um alongamento submáximo com uma contração muscular estática (GEOFFROY, 2001), e esse tipo de alongamento não exige uma posição final (ALTER, 1999). Já o estático-passivo é um alongamento que mantém a mesma posição por determinado tempo, e é realizado de forma lenta, utilizando os grupos musculares de uma forma global (GEOFFROY, 2001).

Dantas (2005) ressalta que há outro tipo de alongamento, o qual é definido como método de facilitação neuromuscular proprioceptiva. Esse

método utiliza a influência recíproca entre o fuso muscular e o Órgão Tendinoso de Golgi de um músculo entre si e com os do músculo antagonista, obtendo máxima amplitude de movimento.

### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de caso em que os dados são apresentados de forma descritiva permitindo um amplo e detalhado conhecimento sobre o assunto abordado (GIL, 2010). Com esse procedimento supõe-se que se pode adquirir conhecimento do fenômeno estudado a partir da exploração intensa de um único caso (VENTURA, 2007).

A amostra foi composta por um paciente do sexo masculino, com 51 anos de idade, portador de hérnia discal cervical nos espaços C4–C5 e C5–C6 em fase inicial. Durante quatro anos trabalhando 40 horas semanais, ele exerceu a função de operador de caldeira em uma empresa alimentícia. Sua principal função era elevar peso, uma atividade repetitiva e suscetível à má postura. Com isso ocasionou-se um quadro clínico de dor, que foi posteriormente diagnosticado como hérnia de disco cervical na C4–C5 e C5–C6. O paciente fez tratamento fisioterápico por um tempo de seis meses, e na busca de evitar um procedimento invasivo e diminuir seu quadro clínico de dor, submeteu-se a mais um tratamento, por meio do exercício físico.

Primeiramente foi realizada uma avaliação física a qual se baseou em coleta de dados pessoais, peso, estatura, índice de massa corpórea (IMC), queixa principal, localidade da dor, teste de flexibilidade Banco de Wells (sentar e alcançar), avaliação postural e aplicação de um questionário de dor (Inventário Multidimensional de dor de West Haven-Yalen – versão portuguesa) proposto por Azevedo et al. (2007). Neste, o indivíduo assinala com um X em uma escala tipo Likert de 0 (zero) a 6 (seis), sendo zero que não interfere e seis que interfere extremamente. Em relação à dor antes e após o programa, foram aplicadas oito questões, e em relação à dor nas atividades diárias, 18 questões.

E com o intuito de descomprimir estruturas presentes no disco intervertebral, em razão da sintomatologia que o paciente apresentava, foi aplicado um programa de exercícios de alongamentos envolvendo a musculatura que envolve a coluna cervical. Esse programa foi desenvolvido por meio de 120 sessões de exercícios de alongamentos, no período de janeiro a julho de 2016, com duração de 40 minutos cada uma; eram realizadas três séries de 20 segundos de cada lado, por exercício.

A conduta adotada para a elaboração do programa baseou-se em uma ampla pesquisa bibliográfica, com o objetivo de buscar alongamentos para alongar a musculatura encurtada e atrofiada e reduzir ou cessar a dor na tentativa de não recorrer a um procedimento invasivo. Para que o programa fosse aplicado, o indivíduo assinou o termo de consentimento livre e esclarecido.

O indivíduo foi incentivado a aumentar gradualmente o seu grau de independência para atividades diárias, e ao término de todas as sessões, com o protocolo de tratamento proposto, ele foi submetido à reavaliação, sendo utilizados os mesmos instrumentos de análise inicial.

A análise de dados foi realizada de forma descritiva, de acordo com o relato do paciente antes e após a aplicação do programa de exercícios de alongamento, seguindo as questões do Inventário Multidimensional de dor de West Haven-Yalen – versão portuguesa, proposto por Azevedo et al. (2007).

## **4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

O indivíduo avaliado tem idade cronológica de 52 anos, altura de 1,80 e 95 kg. Ressalta-se que além das sessões de alongamento por quatro vezes semanais, no período inicial do programa, o indivíduo também iniciou caminhadas ao final do dia, o que levou a uma redução de 9 kg desde o início do programa. Seu índice de massa corpórea (IMC) passou de 32,09 kg/m<sup>2</sup> para 29,32 kg/m<sup>2</sup>, passando de obesidade de grau I para sobrepeso.

Na anamnese inicial, o indivíduo relatou como sua principal queixa a dor em toda a região cervical, o que lhe causava muito incômodo na sua vida diária. No teste de flexibilidade verificou-se uma grande dificuldade do indivíduo, o qual obteve como resultado apenas 10 cm no banco de Wells, classificando-se como fraco.

Na avaliação postural foi encontrada a elevação do ombro direito, aumento do ângulo de Talles à direita e linha mamilar com elevação à direita, além de musculatura atrofiada e encurtada em decorrência da patologia e diminuição da flexibilidade dos membros.

Após o programa de alongamento, o indivíduo relatou que suas dores na região cervical diminuíram e, além disso detectou-se que sua flexibilidade aumentou 11 cm, porém ainda foi classificado em um nível fraco. Após a reavaliação, observou-se, também, que ficou mais evidente a elevação do ombro direito pelo relaxamento imposto ao lado esquerdo, diminuição do ângulo de Talles à direita e ganho de alinhamento postural, ficando menos perceptíveis as alterações posturais.

No que diz respeito às questões do Inventário Multidimensional de dor de West Haven-Yalen – proposto por Azevedo et al. (2007) –, respondidas no início e no final do programa, percebe-se que houve alterações nas respostas (Tabela 1), indicando uma melhora em todos os quesitos em relação à dor na região cervical.

Tabela 1 – Informações sobre a dor antes e após o programa

Perguntas	Antes	Depois
Classifique a intensidade da sua dor neste momento	4	1
De modo geral, até que ponto sua dor interfere nas suas atividades do dia a dia?	5	1
Desde que começou a ter dor, até que ponto ela alterou a sua capacidade de trabalhar?	6	1
Até que ponto sua dor alterou a satisfação, prazer ou capacidade que você obtém ao participar de atividades sociais e recreativas?	4	1
Classifique a sua disposição geral durante a última semana.	3	5
Em média, quão forte foi a sua dor durante a última semana?	3	1
Até que ponto sua dor lhe causa sofrimento?	3	1
Até que ponto sua dor alterou a sua capacidade de realizar tarefas domésticas?	4	0

Fonte: os autores.

Na Tabela 2, foram apresentadas 18 atividades diárias e foi proposto ao indivíduo que indicasse a frequência que fazia cada uma, antes e após o programa de restabelecimento, em uma escala de 0 (nunca) a 6 (muito frequentemente).

Os resultados apontam que houve uma melhora na disposição para realizar as atividades diárias em todas as respostas, porém as que ficaram com frequência menor que 3 indicam dificuldade na realização.

Tabela 2 – Informações sobre a dor antes e após o programa para atividades diárias

Atividades diárias	Antes	Depois
Lavar a louça	0	1
Cortar a relva	1	2
Ir comer fora	1	3
Jogar cartas ou outros jogos	5	6
Ir às compras	1	1
Trabalhar no jardim	2	5
Ir ao cinema	0	0
Visitar amigos	1	3
Ajudar na limpeza da casa	1	4
Tratar o carro	3	4
Dar uma volta de carro	6	6
Visitar familiares	2	4
Preparar uma refeição	3	3
Lavar o carro	3	4
Viajar	1	2
Ir ao parque ou à praia	1	1
Lavar a roupa na máquina	0	0
Fazer algum arranjo necessário na casa	2	4

Fonte: os autores.

Além desses resultados, na ocasião da reavaliação, o indivíduo relatou melhora no sono, maior disposição em atividades diárias do seu cotidiano e o desaparecimento das fortes crises de dor.

## 5 DISCUSSÃO

A necessidade da prática do exercício físico na vida de qualquer pessoa é de suma importância, ainda mais quando se trata de um indivíduo portador de alguma patologia, como a hérnia de disco. Segundo o relato do paciente, antes de iniciar o programa de reabilitação, sentia fortes dores na região cervical e nos braços. Após três semanas percorridas do treino, o indivíduo começou a apresentar sinais de redução de dor e maior disposição para atividades diárias, que antes eram suscetíveis a uma forte crise de dor.

A literatura aponta o quanto os alongamentos são importantes para prevenir os problemas tendinosos, as lesões musculares e os problemas articulares, para melhorar o bem-estar físico, o desenvolvimento da consciência corporal e a flexibilidade (GEOFFROY, 2001), para diminuir a tensão dos músculos e melhorar a amplitude de movimento (tudo visando a uma melhor qualidade de vida) (DANTAS et al., 2005) e para reduzir a dor muscular (FERNANDES et al., 2002), e isso foi comprovado pelos resultados da avaliação física e pelo relato do indivíduo avaliado neste estudo.

Se há uma condição crônica afetando os músculos ou articulações, a falta de exercícios físicos pode piorá-la, ou pelo menos tornar mais difícil conviver com ela. Ao ficar por dois anos sem nenhuma prática de exercício o indivíduo analisado neste estudo passou exatamente por isso, no momento de início do programa estava com os músculos totalmente atrofiados e encurtados em razão da patologia e da falta de exercício. Com o programa de alongamento, buscou-se reduzir a sintomatologia apresentada com técnicas que tiveram a preocupação de alongar músculos e descomprimir estruturas presentes no disco intervertebral.

Oliveira (2011) ressalta que existe um conjunto de fatores que levam o indivíduo a desenvolver determinadas patologias, o que também pode estar aliado a outras coisas, como a vida sedentária. Acredita-se que para o indivíduo avaliado, esse fator foi determinante para o desenvolvimento da hérnia de disco

cervical, pois no momento em que ele iniciou o programa de alongamento e as caminhadas diárias houve uma melhora na sua qualidade de vida, mantendo ou aumentando o nível de sua independência, segurança e bem-estar. Mesmo já sendo portador dessa patologia, ainda que na fase inicial, foi possível restabelecê-lo de forma conservadora para que se pudesse evitar um procedimento invasivo.

## 6 CONCLUSÃO

Após as análises dos levantamentos bibliográficos, conclui-se que o programa de reabilitação por meio de exercícios de alongamento reforça a ideia de que pode ser utilizado em indivíduos acometidos por hérnia de disco cervical, obtendo resultados positivos.

O tratamento de reabilitação ajudou a recompor a qualidade dos movimentos do membro superior, pescoço e cabeça antes limitados pelo quadro algico apresentado, sendo confirmado pelo questionário de dor aplicado na avaliação e reavaliação ao término do presente estudo. Pôde ser evidenciada a influência das técnicas, bem como sua aplicação, que teve um papel importante no alinhamento corporal, promovendo uma melhor qualidade de vida e permitindo ao indivíduo manter uma amplitude de movimento sem dor, de forma que, por estar em estágio inicial, até o momento pôde-se evitar o procedimento cirúrgico. A prática do exercício físico se reveste de grande relevância nesses pacientes, pois, como foi possível verificar, o indivíduo apresentou melhorias significativas com o programa apresentado.

Por fim, por intermédio da tentativa conservadora de reabilitação, acredita-se que os exercícios propostos e o retorno às suas atividades diárias traduzem-se em diminuição da dor e aumento da predisposição do indivíduo, embora seja necessária a realização de mais estudos, inclusive com uma amostra maior, aplicando esse programa de alongamentos. Sugerem-se, assim, novos estudos com essa temática e com um número maior de participantes.

## REFERÊNCIAS

ABRAHAMAS, V. C. The physiology of neck muscles: their role in head movement and maintenance of posture. **Journal Physiology Pharmacology**, p. 332, 1977.

ALTER, M. J. **Ciência da flexibilidade**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

AZEVEDO, L. F. et al. Epidemiology of Chronic Pain: A Population-Based Nationwide Study on Its Prevalence, Characteristics and Associated Disability in Portugal. **The Journal of Pain**, v. 13, i. 8, p. 773-783, 2012.

BORBA, A. et al. **Hérnia de Disco Lombar**. Disponível em: <<http://www.wgate.com.br/fisioweb/traumato.asp>>. Acesso em: 01 fev. 2016.

DANTAS, B. F. et al. Physiological response of cowpea seeds to salinity stress. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 27, p. 144-148, 2005.

DANTAS, E. H. M. **Flexibilidade: alongamento e flexionamento**. 5. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

FERNANDES, A. et al. **Cinesiologia do Alongamento**. 1. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

GABRIEL, M. R. et al. **Fisioterapia em Traumatologia Ortopedia e Reumatologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

GEOFFROY, C. **Alongamento para todos**. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2001.

GRUDTNER, A. C. L.; SILVA, A. G. Intervenção fisioterapêutica em um paciente com hérnia lombar. Um estudo de caso. **Rev. Ef de Portes**, Buenos Aires, a. 13, n. 128, jan. 2009. Disponível em: <[www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)>. Acesso em: 30 mar. 2016.

HALL, S. J. **Biomecânica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ganabara Koogan, 2000.



KAPANDJI, A. I. **Fisiologia articular**. São Paulo: Panamericana; Rio de Janeiro: Guanabara Kooagan, 2000.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

OLIVEIRA, J. P. P. C. **Hérnia de disco lombar**: programa de reabilitação pós-cirúrgico. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Porto: Faculdade de ciência do desporto e de Educação Física da Universidade do Porto; 2011.

OLIVER, J.; MIDDLEDITCH, A. **Anatomia funcional da coluna vertebral**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

PITANGA, F. J. G. **Epidemiologia da atividade física, do exercício físico e da saúde**. 3 ed. São Paulo: Phorte, 2010.

RUBINSTIEN SM, et al. A systematic review of risk factors for cervical artery dissection. **Stroke**, v. 36, p. 1575-1580, 2005.

SOUZA, M. S. de. **Estudo comparativo entre as técnicas de alongamento ativo x liberação miofascial**. Pós-graduação em Traumatologia-ortopedia – Faculdade Ávila, 2009.

SPRINGHOUSE CORPORATION. **Guia Profissional para Fisiopatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

TORTORA, G. J.; GRABOWSKI S. R. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TRIBASTONE, F. **Tratado de exercícios corretivos aplicados à reeducação motora postural**. Tamboré: Manole, 2001.

VAN DE GRAAFF K. M.; RHEES, W. R. **Anatomia e Fisiologia Humana**. São Paulo: Manole, 2003.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **Rev. SO-CERJ**, v. 20 n. 5, p. 383-386, 2007.

# CRITÉRIOS QUE LEVAM OS CLIENTES À ESCOLHA DO *PERSONAL TRAINER*

Mariluce P. Vieira<sup>1</sup>  
Clisman M. Secco<sup>2</sup>

## RESUMO

A atividade física bem como o exercício físico são importantes para se obter uma boa qualidade de vida, bem-estar e conseqüentemente melhora da saúde no aspecto geral. O objetivo com este estudo consiste em verificar quais critérios que levam os clientes à busca por um treinamento personalizado com um *Personal Trainer*. A amostra foi composta por 42 clientes/alunos de *Personal Trainer* de três academias e de um estúdio de treinamento personalizado do Município de Chapecó, SC. Os dados foram coletados por meio de um questionário, contendo questões fechadas. Os resultados apontam que o público é de ambos os sexos, e a média de idade dos participantes é de 35 anos. Entre os entrevistados, a maioria são pós-graduados e exercem atividades remuneradas em tempo integral e têm como principais ocupações profissionais liberais e empresários. Os dois principais motivos de escolha do *Personal Trainer* são conhecimento teórico-prático e postura como profissional, visto que os motivos de adesão ao programa de treinamento são saúde e qualidade de vida, porém, ressalta-se a importância de novos estudos com esse tema com mais participantes.

Palavras-chave: Atividade física. Qualidade de vida. Exercício físico. *Personal Trainer*.

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças que estão ocorrendo em razão do processo tecnológico fazem com que as pessoas desfrutem do comodismo e conforto, mesmo sabendo da importância da atividade física, muitas vezes poupando esforços, afetando, assim, de forma negativa a saúde, a qualidade de vida e o bem-estar.

A necessidade de hábitos de vida saudáveis tem sido muito divulgada na melhoria da qualidade de vida, porém, para se atingir tais objetivos, é necessária

---

<sup>1</sup> Professora no Curso de Educação Física da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; mariluce.vieira@unoesc.edu.br

<sup>2</sup> Pós-graduando no Curso de Pós-Graduação em Personal Trainer da Universidade do Oeste de Santa Catarina; clismansecco@gmail.com

a aderência das pessoas a períodos prolongados e regulares de atividade física (MILAGRES et al., 2009). Conforme Sombrio (2011), a busca pela saúde e qualidade de vida faz com que muitas pessoas procurem praças, clubes, parques, academias ou estúdios personalizados para se exercitar, isso porque os exercícios físicos acabam sendo um aliado para se obterem mudanças benéficas no organismo. Porém, todos os programas de atividades físicas devem ser praticados de forma regular e com orientação de um profissional de Educação Física.

Em se tratando de programas de exercícios físicos, o tempo de permanência nestes agrega inúmeras características, como pessoais, sociais, emocionais e, em muitos casos, envolve os profissionais de Educação Física de forma personalizada, como, por exemplo, o *Personal Trainer*. Segundo Oliveira (1999), o *Personal Trainer* acompanha e interfere no funcionamento do corpo por meio de planejamentos e controle de treino relacionados às mudanças na qualidade de vida de seus alunos. Ele é um profissional que deve ser graduado e/ou especialista, passando por um conhecimento básico pelas disciplinas que abordam a fisiologia, o treinamento desportivo e a prescrição de treinamento (OLIVEIRA, 1999).

Atualmente o treinamento personalizado vem ganhando um espaço amplo na área da Saúde, e é comum pessoas praticarem musculação, caminhadas, corridas ou outras atividades físicas com o acompanhamento do *Personal Trainer*. Em decorrência do aumento da procura por esse serviço, é de grande valia saber quais motivos que levam os alunos à escolha de um treinamento personalizado, para assim auxiliar o profissional na elaboração de seus programas. Dessa maneira, no presente estudo buscou-se identificar quais critérios levam os “clientes” à busca por um treinamento personalizado com um *Personal Trainer*. Para isso foi aplicado um questionário via Google e Whats para os clientes dos Personal Trainers de três academias e de um estúdio de treinamento personalizado do Município de Chapecó, SC.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 ATIVIDADE FÍSICA

A vida moderna tende a ser pouco saudável, uma vez que provoca estresse e estafa, agravados por uma alimentação inadequada e pela não regularidade na prática de exercícios físicos, o que leva a uma má qualidade de vida tanto em nível físico quanto psicológico. Isso é causado pelo sedentarismo, porém, sabe-se que a atividade física regular tem como objetivos obter ganhos significativos, como, por exemplo, prevenir doenças e favorecer bem-estar ao indivíduo (TAHARA et al., 2003), incluindo os aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais (NAHAS, 2006).

No que diz respeito à prevenção de doenças, a atividade física sempre foi uma prática muito utilizada pelas pessoas para reduzir o risco de adquirir algum tipo de doença. Entre muitos benefícios a sua prática inclui o reforço muscular, o sistema cardiovascular, a perda de peso, a redução do colesterol ruim (LDL), a estimulação do sistema imunológico e a melhora e disposição para tarefas diárias (RIBEIRO; NASCIMENTO; LIBERALI, 2008). Esses benefícios vêm sendo observados desde a década de 1950, em que a atividade física foi associada como fator de proteção para a saúde (SHIROMA; LEE, 2010; HARATI et al., 2010; DONNELLY et al., 2009; ZHAO et al., 2014).

Atualmente é notável que a preocupação com a saúde e o bem-estar levam os indivíduos a procurarem estabelecimentos propícios para a prática de atividade física, motivados por vários fatores como estética e melhora da saúde (MALINSKI; VOSER, 2012). É de suma importância reconhecer que a atividade física auxilia positivamente na saúde e na qualidade de vida dos indivíduos, porém, é necessário também conhecer os fatores que motivam os indivíduos a aderir aos programas de treinamento personalizado regularmente e qual o tipo de atividade que estão em busca (SOMBRIO, 2011).

## 2.2 *PERSONAL TRAINING* (TREINAMENTO PERSONALIZADO)

Conforme Domingues Filho (2012), o *Personal Training* (Treinamento Personalizado) é a atividade física desenvolvida com base em um programa especial, que respeita a individualidade biológica, preparada e acompanhada por profissional de Educação Física. Esse programa é realizado em horários preestabelecidos para proporcionar um condicionamento adequado com a finalidade principal de treinamento ou de manutenção da saúde de maneira sistemática, preferencialmente individualizada, em que o aluno recebe uma orientação constante, não apenas em relação aos exercícios que irá realizar, mas também com a observação e correção dos movimentos e com o fator motivacional considerado muito importante durante os dias de hoje.

Com o aumento da população, a consciência da relevância e importância do exercício físico para a saúde nos indivíduos vem crescendo, o que motiva muito a procura pelo *Personal Training*. Essa procura por esse serviço de treinamento personalizado vem crescendo substancialmente e isso é atribuído a diversos fatores que influenciam diretamente nos efeitos do treinamento, por exemplo, resultados mais rápidos e motivação de decorrente (GUEDES; SOUZA JUNIOR; ROCHA, 2008).

O treinamento personalizado envolve exercícios sistematizados, planejados e repetitivos que buscam um atendimento diferenciado e realmente individualizado. Esse tipo de atendimento tem se tornado cada vez mais comum na sociedade, pois a busca por uma motivação diferenciada faz com que os alunos procurem lugares que os motivem para uma prática permanente de exercícios físicos, como é o caso das clínicas de *Personal Training* (DANTAS; BEZERRA; MELLO, 2009).

Com essa busca por um treinamento mais personalizado surge o *Personal Trainer*, que segue a formação de um profissional de educação física, o qual reconstrói um novo mercado de trabalho em que o aluno se torna cliente e

a aula por meio da atividade física se transforma em negócio (CARMO JUNIOR; GOBBI; TEIXEIRA, 2013).

O *Personal Trainer* deve ser um profissional preparado para fazer a prescrição e monitorar o desenvolvimento do treinamento personalizado, independente da modalidade praticada, musculação, corrida, treinamento funcional, etc. Segundo Teixeira (2013), é o professor particular da atividade física.

Outro aspecto positivo quando o indivíduo realiza um treinamento personalizado é o fator motivacional, este considerado por muitas pessoas o carro-chefe do exercício físico. Inserindo-se nesse processo o *Personal Trainer* tem o papel de incentivar e motivar seu cliente para dar continuidade ao treinamento. Segundo Weinberg e Gould (2008), dados da literatura mostram que aproximadamente 50% das pessoas que iniciam um programa de exercícios abandonam em menos de seis meses, pois muitas acham mais fácil iniciar a prática de algum exercício físico do que persistir nele.

Para Barbosa e Simão (2008), a participação efetiva de um *Personal Trainer* possibilita que ele identifique sinais de redução da motivação, riscos de lesões, diminuição do desempenho e outras variáveis que influenciam o treinamento.

### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006), estudos descritivos têm por objetivo descrever situações, acontecimentos e feitos, ou seja, como se manifesta um determinado fenômeno. Complementam que esses estudos pretendem especificar as propriedades, as características e os perfis importantes de pessoas, grupos, comunidades ou qualquer outro fenômeno que se submeta a dimensões ou componentes. Já os estudos quantitativos medem e avaliam os dados sobre diversos aspectos, dimensões ou componentes do fenômeno pesquisado.

A população estudada foram alunos/clientes de três academias e um estúdio de treinamento personalizado do Município de Chapecó, SC que realizam treinamento individualizado e personalizado. No entanto, a amostra foi composta por 42 pessoas, sendo 23 do sexo feminino e 19 do masculino. A idade variou de 15 a 49 anos, visto que a idade média ficou entre 35 anos.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário com perguntas fechadas. As questões apresentadas no questionário são do tipo: categóricas (sim ou não), múltipla escolha e questões com mais de uma opção de resposta. Esse questionário foi utilizado por Sombrio (2011) em seu trabalho de conclusão de curso e aborda as questões de características pessoais, socioeconômicas, motivação e o tempo de treinamento. O autor cita que o questionário foi validado por três professores pela objetividade.

Os procedimentos de coleta iniciaram com um mapeamento dentro de uma das academias identificando os alunos/clientes que realizam treinamento personalizado. Após isso, contactou-se outros profissionais que atuam como *Personal Trainers* para auxiliarem no processo, inclusive de outras academias do Município de Chapecó, SC, explicando sobre a participação da pesquisa com clientes que desenvolviam acompanhamento individual. Estes repassaram o contato de seus alunos e a partir disso iniciou-se a aplicação do questionário.

A aplicação do questionário ocorreu por meio de um formulário via Google, anexando-o, porém foi feito um contato direto com o participante por telefone e e-mail particular.

A partir desse momento foi dividida a coleta de dados de duas formas:

- a) a primeira, à aplicação do questionário, via e-mail, enviando para os participantes da pesquisa e aguardando o retorno, após a finalização;
- b) a segunda com o questionário via WhatsApp, que teve um retorno maior em um tempo menor de retorno após o envio final.



No que se refere à análise de dados, o programa estatístico utilizado para a análise dos dados foi o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) *for Windows*® versão 20.0. A normalidade da distribuição dos dados foi analisada por meio do teste de *Shapiro wilk*. Foram realizadas análises descritivas, frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sobre as características pessoais referentes ao sexo, idade, estado civil e nível de escolaridade observa-se que dos 42 participantes da pesquisa, 54,8% (n=23) são do sexo feminino e 45,2% (n=19) do masculino. Em relação à idade, foi verificado que entre os participantes a média de idade ficou em cerca de 35 anos. Já na questão do estado civil, observa-se que 52,4% (n=22) são casados. Quanto à escolaridade, nota-se que a maioria 54,8% (n=23) possuem pós-graduação e 31% (n=13) ensino superior completo.

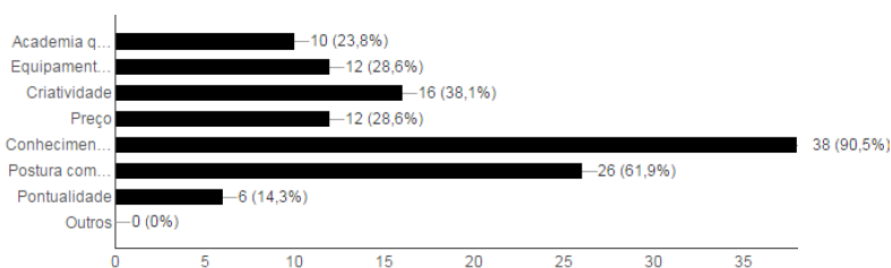
Em relação a esses resultados, percebe-se que não há uma diferença significativa entre os sexos feminino e masculino, ambos são adeptos ao treinamento personalizado. Isso pode ser explicado por Neiva et al. (2009), que descreve que homens e mulheres estão cada vez mais próximos, seja no acesso aos espaços públicos e privados, seja nos locais específicos para a prática de exercícios físicos.

Referindo-se ao perfil socioeconômico dos participantes, nota-se que a maioria, 73,8% (n=31), trabalha em tempo integral. Já em relação à ocupação, 33,3% (n=14) são profissionais liberais e 26,2% (n=11) empresários. No que se refere à renda mensal dos participantes, 42,9% (n=18) recebem um salário acima de R\$ 9.000,00 mensais. Para Capozzoli (2010), os indivíduos com renda e grau de instrução mais elevado parecem ter mais probabilidade de serem fisicamente ativos, entretanto, para os indivíduos de baixa renda há evidências de que a inatividade pode estar sendo reforçada em razão do desconhecimento acerca dos benefícios positivos que a prática pode proporcionar. Os dados apresentados são

congruentes com essa ideia, pois a maioria dos participantes obtém bons cargos, o que necessita um alto nível de estudos e consequentemente auxilia na pratica regular de exercícios físicos.

No Gráfico 1 percebe-se que 90,5% (n=38) consideram que o conhecimento teórico-prático do *Personal* é o principal motivo que leva o indivíduo à busca por um *Personal Trainer*, seguido da postura deste 61,9% (n=26) e de sua criatividade 38,1% (n=16).

Gráfico 1 – Motivos que levam à busca por um *Personal Trainer*

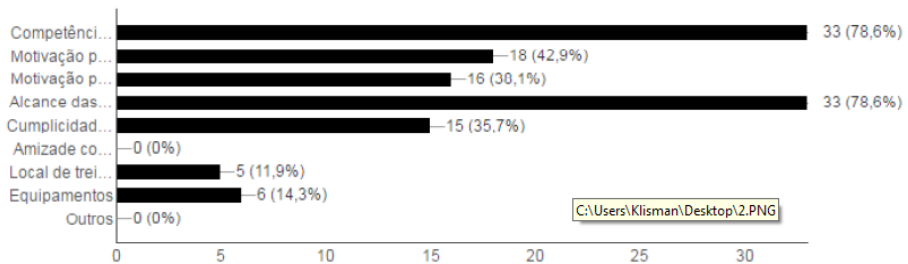


Fonte: os autores.

Corroborando os dados apresentados, Anversa e Oliveira (2011), em seu estudo com gestores de academias, verificaram as principais competências profissionais que o mercado de trabalho em *Personal Trainer* demanda. Eles apontam que, de modo geral, os conhecimentos científicos de um *Personal Trainer* dizem respeito ao domínio sobre conhecimentos relacionados ao treinamento desportivo, fisiologia do exercício, biomecânica aplicada, aprendizagem motora e avaliação física. Além disso, um bom profissional deve ter conhecimento das diversas atividades físicas, desde ginástica e natação até noção de alongamento e compensação.

O Gráfico 2 descreve a importância para os participantes em se manter em um programa de treinamento personalizado. Os dois principais motivos escolhidos foram competência do profissional e alcance das metas, ambos com 78,6% (n=33), seguidos pela motivação pessoal, com 42,9% (n=18).

Gráfico 2 – Motivos de manutenção em um programa de treinamento personalizado



Fonte: os autores.

A competência sobre os conhecimentos técnicos se mantém por meio de uma formação continuada a partir da busca por cursos científicos, técnicos e grupos de estudo que possibilitem a troca de experiência entre os profissionais (ANVERSA; OLIVEIRA, 2011). Esse conhecimento técnico foi o principal motivo para uma pessoa se manter em um programa de treinamento personalizado, conforme os resultados encontrados neste estudo.

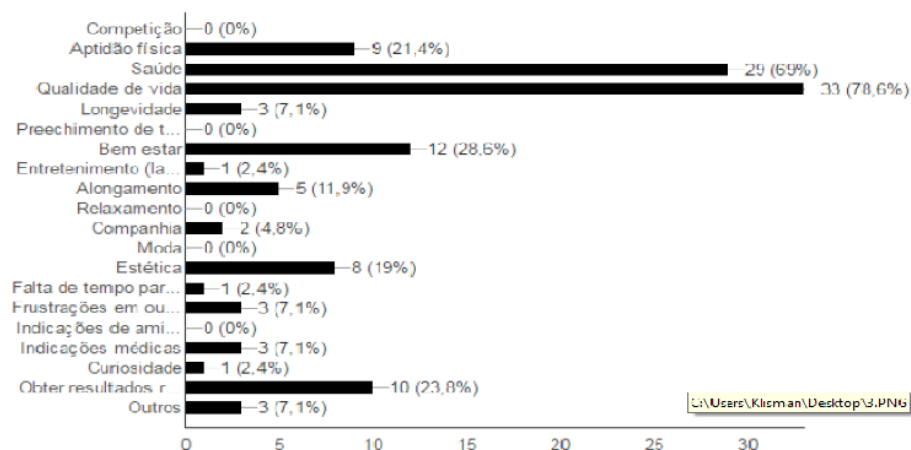
Anversa e Oliveira (2011) trazem que um *Personal Trainer* qualificado deve apresentar domínio sobre os conhecimentos teóricos relacionados à atividade física, procurando manter uma formação continuada, além de ter um bom relacionamento interpessoal, demonstrando um perfil motivador e proativo e possuir ética profissional e noção administrativa e de marketing pessoal, por ser um profissional liberal.

No Gráfico 3 verifica-se que os principais motivos de adesão à prática de exercícios físicos de clientes de *Personal Trainer* são qualidade de vida, com 78,6% (n=33) e saúde, com 69% (n=29), seguidas do bem-estar, com 28,6% (n=12).

A busca por saúde e qualidade de vida, principais motivos encontrados neste estudo para a adesão à prática de exercícios físicos, torna a atividade física um objeto de desejo para as pessoas, além disso, controla os problemas relacionados ao sedentarismo, à obesidade, às disfunções alimentares, entre outros (CASTRO, 2009). Esse autor ressalta, ainda, que o serviço de *Personal Trainer* serve como um produto em que o cliente/aluno adquire o relacionando a

alguns fatores como moda, estética, competição, aptidão física, saúde, qualidade de vida, longevidade, preenchimento de tempo, bem-estar, entretenimento, lazer, alongamento, relaxamento, companhia, falta de tempo para ir à academia, frustração em outras atividades físicas, indicação de amigos, indicação médica, curiosidade, obter resultados rápidos e outros.

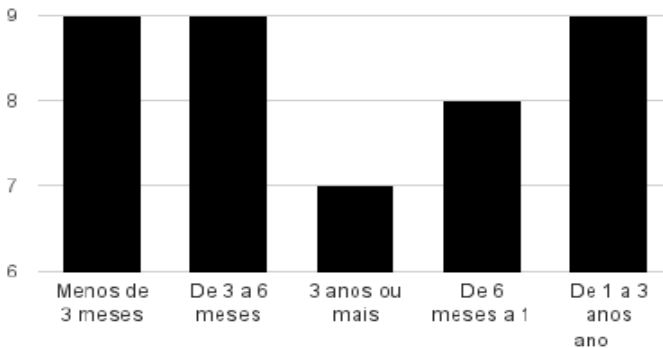
Gráfico 3 – Motivos de adesão à prática de exercício físico de clientes de *Personal Trainer*



Fonte: os autores.

Em relação ao tempo de prática que os participantes frequentam o treinamento personalizado, o Gráfico 4 apresenta que 21,4% (n=9) frequentam por menos de três meses, bem como de três a seis meses e entre um e três anos. Poucos participantes frequentam por mais de três anos. Em relação à frequência semanal em que realizam o treinamento personalizado, 50% (n=21) dos participantes frequentam três vezes por semana.

Gráfico 4 – Tempo de prática dos participantes no treinamento personalizado



Fonte: os autores.

O tempo de permanência, segundo Braga e Dalke (2009), está relacionado ao nível de escolaridade dos participantes. Pode-se afirmar que os indivíduos que apresentam maior nível de escolarização e maior renda mensal (como verificado no presente estudo), tendem a aderir e permanecer em programas de exercício físico por mais tempo do que aqueles que não apresentam essas características.

## 5 CONCLUSÃO

Diante do principal objetivo com este estudo, o qual foi identificar quais critérios levam os “clientes” à escolha do *Personal Trainer* no Município de Chapecó, SC, conclui-se que esse profissional tem como público clientes/alunos de ambos os sexos que apresentam um grau elevado de formação, sendo alguns graduados e outros pós-graduados. A maioria exerce atividade remunerada em tempo integral e as principais ocupações são profissionais liberais e empresários.

Os principais motivos que levam o cliente à procura de um *Personal Trainer* são o conhecimento teórico-prático bem como sua postura como profissional. Além disso, a competência do profissional e o alcance das metas, visto que os motivos de adesão à prática do treinamento personalizado são a qualidade de vida e a saúde.

O mercado *fitness* vem crescendo cada vez mais, e a busca por uma melhor qualidade de vida e saúde faz com que as pessoas procurem um serviço de qualidade para atender às suas necessidades. Diante disso, é muito importante o *Personal Trainer* conhecer e identificar as características dos seus clientes, o que eles realmente buscam e os motivos que os levam a procurar seu serviço. Então, para o profissional, é de extrema sabedoria continuar com seus estudos, especializações, cursos, sejam eles de competências técnicas sejam relacionados a marketing, gestão, entre outros, aumentando, assim, seu conhecimento e melhorando sua possibilidade de aderir mais clientes/alunos e fidelizar com eles.

## REFERÊNCIAS

- ANVERSA, A. L. B.; OLIVEIRA, A. A. B. Personal Trainer: competências profissionais demandadas pelo mercado de trabalho. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 14, n. 3, p. 1-17, 2011.
- BARBOSA, M.; SIMÃO, R. **Treinamento personalizado**: estratégias de sucesso, dicas práticas e experiência do treinamento individualizado. São Paulo: Phorte, 2008.
- BRAGA, R. K.; DALKE, R. Motivos de adesão e permanência de praticantes de musculação da Academia Ativa Fitness: em estudo de caso. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 13, n. 130, mar. 2009.
- CARMO JUNIOR, W.; GOBBI, S.; TEIXEIRA, C. V. L. Personal trainer: a profissão, o profissional e a estrutura de um novo mercado. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 16, n. 1, p. 248-266, 2013.
- CASTRO, C. S. **Educação Física que atua como Personal Trainer na região metropolitana de Belo Horizonte**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física)–Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

DANTAS, E. H. M.; BEZERRA, J. C. P.; MELLO, D. B. Fitness Saúde e Qualidade de Vida. In: VIANNA, J.; NOVAES, J. **Personal Training & Condicionamento Físico em Academia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2009.

DOMINGUES FILHO, L. A. **Manual do Personal Trainer brasileiro**. 4. ed. São Paulo: Ícone, 2012.

DONNELLY, J. E. et al. American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. **Med Sci Sports Exerc.**, v. 41, n. 2, p. 459-71, 2009.

GUEDES, D. P.; SOUZA JUNIOR, T. P.; ROCHA, A. C. **Treinamento Personalizado em Musculação**. São Paulo: Phorte, 2008.

HARATI, H. et al. Reduction in incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention in a middle eastern community. **Am J Prev Med.**, v. 38, n. 6, p. 628-636, 2010.

MALINSKI, M. P.; VOSER, R. C. Motivação para a prática de atividade física em academias de Porto Alegre: um estudo descritivo e exploratório. **Rev. EF-Deportes.com, Revista Digital**, Buenos Aires, ano 17, n. 175, 2012. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 05 jul. 2014.

MILAGRES, É. F. et al. Motivos de adesão à atividade física em academias de ginástica. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 8, n. 1, 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4. ed. rev. e atual. Londrina: Midiograf, 2006.

NEIVA, G. et al. **Academias de ginástica só para mulheres: inovação ou tradição?** Disponível em: <<http://www.cbce.org.br/cd/resumos/215.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

OLIVEIRA, R. **Personal trainer**: uma abordagem metodológica. São Paulo: Atheneu, 1999.

RIBEIRO, L. T.; NASCIMENTO, J. D.; LIBERALI, R. Comparação da alteração da composição corporal de mulheres de 18 a 32 anos praticantes do ciclismo indoor e atividades no min trampolim. **Rev. Bras. de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 2, n. 7, p. 81-89, 2008.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia da Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SHIROMA, E. J.; LEE, I. M. Physical activity and cardiovascular health: lessons learned from epidemiological studies across age, gender, and race/ethnicity. **Circulation**, v. 122, n. 7, p. 743-52, 2010.

SOMBRIO, D. A. **Motivos de Adesão e Aderência a prática do exercício Físico do cliente/aluno de Personal Trainer no município de Criciúma-SC**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física)–Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2011.

TAHARA, A. K. et al. Aderência e manutenção da prática de exercícios em academias. **Rev. Bras. Companhia e Movimento**, Brasília, DF, v. 11, n. 4, p. 7-12, 2003.

TEIXEIRA, C. V. L. S. **Marketing pessoal do personal trainer**: estratégias práticas para o sucesso. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2013.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

ZHAO, G. et al. Leisure-time aerobic physical activity, muscle-strengthening activity and mortality risks among US adults: the NHANES linked mortality study. **Br J Sports Med.**, v. 48, n. 3, p. 244-249, 2014.



# AVALIAÇÃO DE ALTERAÇÕES POSTURAIS EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ATUANTES EM CENTROS DE EXERCÍCIO FÍSICO NA CIDADE DE ERECHIM, RS

Mariluce P. Vieira<sup>1</sup>

Rodrigo Ferraro<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo com este estudo foi identificar as alterações dos profissionais de Educação Física de ambos os sexos, atuantes em academias do Município de Erechim (RS). A amostra foi composta por 15 professores de Educação Física que atuam em academias de musculação. Para avaliá-los foi utilizado um questionário adaptado e uma avaliação postural por meio de fotos. Os resultados deste estudo mostram que a maioria dos avaliados apresentam desvio postural nos ombros/escápula anterior/posterior e coluna antero/posterior, bem como nos pés antero/posterior e na alteração do centro de gravidade, porém esses desvios não interferem na atividade exercida pelos profissionais participantes deste estudo. Além disso, o grupo estudado relatou sentir dores musculoesqueléticas, sendo que a maioria pratica exercícios físicos regularmente fora da sua jornada de trabalho. Recomenda-se que esses profissionais agreguem alguns exercícios posturais na sua prática de exercícios físicos para, assim, obterem uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chaves: Profissionais de Educação Física. Alterações posturais. Academia.

## 1 INTRODUÇÃO

Os problemas posturais do homem nasceram possivelmente ao longo da história, no momento em que o homem assumiu a posição de bípede (GRAUP; SANTOS; MORO, 2010). A Academia Americana de Ortopedia define postura como o estado de equilíbrio entre músculos e ossos com objetivo de proteger o organismo de traumas, seja em pé, seja sentado ou deitado (BRACCIALI; VILARTA, 2000). Ela pode ser influenciada de diversas formas, como doenças

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciência do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina; Professora na Universidade do Estado de Santa Catarina; mariluce.vieira@unoesc.edu.br

<sup>2</sup> Pós-graduando em Personal Trainer pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; rodrigop.ferraro@hotmail.com

congênitas, desequilíbrios musculares, encurtamentos musculares, problemas respiratórios, má orientação do exercício físico, entre outras.

Referindo-se ao desequilíbrio muscular, este é definido como um desarranjo musculoesquelético que causa alterações posturais que o corpo tem de se reorganizar em cadeias para poder compensar esse desequilíbrio (MANSOLDO; NOBRE, 2007). Segundo Aquino et al. (2010), o desequilíbrio muscular pode gerar disfunções e contribuir para o surgimento de patologias, muitas vezes, incapacitantes do ponto de vista funcional.

Para que não haja esse desequilíbrio, aconselha-se que o indivíduo pratique uma atividade física e diante disso, Valduga et al. (2013) ressaltam que a força e a flexibilidade são capacidades físicas beneficiadas pelo exercício físico na manutenção do padrão postural de indivíduos. Sabe-se que a prática de exercícios físicos se mostra eficaz na manutenção e na diminuição das instabilidades posturais. Modalidades que combinam fortalecimento, coordenação e alongamento se mostraram mais eficazes após, no mínimo, 20 sessões de treinamento (MANN et al., 2009).

A atividade física está ligada à manutenção e ao desenvolvimento dos reflexos envolvidos para o controle postural do indivíduo, permitindo uma melhora da informação neurosensorial, sendo mais eficaz na resposta motora adequada e levando, assim, a um melhor ajuste postural em algum desequilíbrio (VALDUGA et al., 2013).

No entanto, o grande responsável por guiar as pessoas nesse mundo do exercício é o profissional de Educação Física, criador de programas individualizados para seus clientes, atuantes muitas vezes, em mais do que uma função dentro da sua realidade. Esses profissionais, por necessidades econômicas ou por desconhecimento, assumem jornadas de trabalho excessivas, sem perceber que esse ritmo pode prejudicar seu desempenho profissional e impedir de trabalhar (PAIVA et al., 2009).

Além disso, com o intuito de atender mais rápido o cliente, seja para alcançar o implemento, seja para alongá-lo ou exemplificar o movimento,

esses profissionais não executam os movimentos de forma correta, o que pode prejudicar sua postura futuramente em razão das tensões na musculatura da região cervical, postura corporal inadequada, padrão respiratório inadequado, entre outros (BEHLAU, 2001).

Diante dessas considerações, o principal objetivo com este estudo foi identificar desvios posturais nos profissionais de Educação Física atuantes em academias de musculação no Município de Erechim, RS, para conscientizá-los sobre a importância de desenvolver uma boa postura durante as suas atividades diárias e também sobre a prática de exercícios para compensar a musculatura envolvida durante o auxílio aos seus clientes. Para isso, foi aplicado um questionário com questões pessoais, demográficas e clínicas, bem como foi realizada uma avaliação postural.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

De acordo com Colné et al. (2008), o posicionamento corporal em relação ao centro de gravidade pode classificar a postura como adequada ou inadequada. Quando considerada adequada, a sobrecarga nas estruturas ósseas, musculares e articulares é baixa, havendo economia de energia ao desempenhar algum movimento. No que diz respeito ao centro de gravidade, o mesmo está ligado ao equilíbrio corporal e pessoas com maior quantidade de massa na parte superior apresentam maior instabilidade corporal justamente por ele estar mais elevado.

Por outro lado, a manutenção de uma postura ideal da coluna vertebral deve obter a presença de quatro curvaturas equilibradas identificadas na vista lateral, duas convexas, sendo elas a torácica e a sacral chamadas de cifoses, e duas côncavas, a cervical e a lombar, chamadas de lordoses (SIQUEIRA, 2011). A cifose é considerada como um aumento anormal da concavidade posterior da coluna vertebral e a lordose como um aumento anormal da curva lombar (MARTINS; TUMELERO, 2011).

Oliveira (2015) relata que, com o passar do tempo, a cifose torácica é a alteração postural mais encontrada. Nesse caso, o exercício físico tem como função aumentar a estabilidade postural, diminuir as dores, assim como melhorar o equilíbrio, reduzindo a chance de quedas. Silva et al. (2005) afirmam que a inatividade física interfere negativamente na manutenção da postura corporal. Mas, além disso, o sedentarismo e a obesidade também interferem de forma negativa na alteração postural, já que induzem uma maior carga articular, causando uma cadeia de compensações (SILVA et al., 2012).

Sedrez et al. (2015) relatam que os hábitos de vida podem estar associados a alterações posturais, começando na infância e adolescência, sendo necessário realizar um desenvolvimento na política da saúde, a fim de reduzir a ocorrência dos desvios posturais.

Considerando as alterações posturais como um problema de saúde pública, sugere-se que a avaliação postural seja imprescindível em qualquer exame físico (MANSOLDO; NOBRE, 2007). Esses autores realizaram um estudo com 24 nadadores confederados de 100 e 200 metros na prova borboleta, com idades entre 16 e 25 anos, de ambos os sexos, com aplicação de uma avaliação postural por meio de fotografias e software. Todos os sujeitos avaliados apresentaram a glabella desalinhada e escoliose, e desalinhamento do ângulo inferior da escápula foi encontrado na maioria dos sujeitos avaliados. A maioria dos nadadores apresentou gibosidade à direita, assimetria do ângulo de tales, tendência à anteriorização do dorso e postura cifótica, bem como assimetria de quadril e membros inferiores.

Falcão (2007) correlaciona alterações posturais com dores musculoesqueléticas, pois elas tencionam os tecidos moles e sobrecarregam a estrutura esquelética. Sua amostra contou com 54 pessoas de ambos os sexos, entre 20 e 50 anos, com percepção de dores musculoesqueléticas. Os resultados mostraram que 83,3% apresentaram cabeça anteriorizada, 68,5% hiperlordose e 66,6% anteversão pélvica. Os locais mais prevalentes de dor foram coluna lombar, cervical e torácica. No grupo com dor lombar, observou-se semelhança nos desvios

posturais considerados; no grupo com dor torácica, encontraram-se mais pessoas com desvios posturais nas regiões lombar e torácica; e no grupo com dor cervical, a maioria de pessoas apresentaram desvios na região torácica e na inclinação da cabeça.

Além dos desvios já citados, existe também a escoliose, que atinge 30% da população mundial (BASSANI, 2008), porém o exercício físico tem papel coadjuvante no seu tratamento. Sabe-se que o desequilíbrio muscular é responsável pelo surgimento da alteração do padrão postural; a introdução de uma atividade que reforce a musculatura deficiente é primordial para não agravar a deformação e contribuir para a manutenção de uma boa postura. Um programa que contenha exercícios resistidos, coordenativos e alongamento serve para melhorar a força muscular, a estabilidade articular e a coordenação intramuscular, além de descomprimir as estruturas causadoras da dor (RAIOL, 2010).

Polisseni et al. (2010) verificaram a incidência de alterações posturais da cintura escapular de jovens e adultos, universitários do Curso de Educação Física. Sua amostra contou com 10 homens e 10 mulheres e a coleta de dados constou de exame postural mediante observação clínica subjetiva, registro fotográfico, medidas de referência da escápula e testes de comprimento e de força musculares dos músculos envolvidos nas alterações encontradas durante a observação clínica subjetiva. Em seus resultados, todos os avaliados apresentaram pelo menos um tipo de alteração postural na cintura escapular, sendo mais comum a protusão de ombros, escápula alada e escápula elevada. Foram verificadas também alterações das propriedades de força ou comprimento musculares, não sendo detectadas alterações apenas para a rotação medial da escápula.

Para obter um bom padrão de postura deve-se manter as curvaturas fisiológicas da coluna e os ossos de membros inferiores alinhados para sustentação do peso corporal (KENDALL et al., 1995). Assim, o corpo está sempre em busca de equilíbrio e, quando ocorre alguma instabilidade em algum segmento, ele mesmo causa um desequilíbrio oposto para causar uma harmonia corporal (SOUZA, 2013).

### 3 MÉTODO

Esta pesquisa tem característica exploratória e descritiva (GIL, 2002). A amostra deste estudo foi composta por 15 professores de Educação Física, sendo três mulheres e 12 homens, com idade média de 27 anos, que atuam há mais de um ano em academias de musculação no Município de Erechim, RS. O grupo estudado desenvolve suas atividades durante uma carga horária maior de quatro horas por dia e trabalham, no mínimo, quatro vezes na semana. O Município de Erechim, RS, conta com cinco academias de referência na parte central da Cidade, porém este estudo foi realizado em duas.

Como instrumento foi selecionado um questionário com perguntas referentes à idade, tempo, atuação e duração de trabalho, questões relacionadas à saúde e à prática de exercícios físicos, bem como em relação aos desvios posturais (se o participante possui ou não e quais são). O questionário foi elaborado pelos autores deste estudo e entregue a cada um dos profissionais individualmente, com uma explicação sobre as questões abordadas. As respostas do questionário que se referem à carga horária de trabalho foram agrupadas em: acima de oito horas e abaixo de oito horas, e o tempo de trabalho em: acima de cinco anos e abaixo de cinco anos.

Para avaliação postural foi realizada uma sessão de fotos de cada professor com vistas frontal, dorsal, lateral direita e esquerda, enquadrando o corpo inteiro do avaliado, da cervical até o calcanhar. As fotos para avaliação postural foram realizadas com celular Sony Xperia Z3. Essa avaliação foi realizada com os profissionais de forma individual, em que a amostra do sexo masculino deveria estar com calção acima da linha do joelho ou roupa íntima, descalço, com chinelo ou tênis que possibilitassem a visão dos maléolos, na posição anatômica. A amostra do sexo feminino deveria se apresentar de top, bermuda acima da linha dos joelhos ou roupa íntima, descalço, com chinelo ou tênis que deixassem visíveis os maléolos, na posição anatômica.

Para a análise de dados foi utilizada a estratégia de emparelhamento, que consiste em comparar os dados recolhidos com um modelo teórico, sendo realizada por meio do Excel e do software de avaliação postural SAPO, que possui protocolo próprio.

Além desses instrumentos, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows®*, versão 20.0, para a análise estatística da frequência absoluta, relativa, média e desvio padrão das características pessoais e relacionadas à saúde.

## 4 RESULTADOS

Os resultados indicam que 93,3% (n=14) dos participantes são solteiros, 60% (n=09) ocupam duas funções ou mais dentro das academias, 53,4% (n= 08) atuam com uma carga menor que oito horas diárias e 60% (n=09) não chegaram a cinco anos de profissão.

Tabela 1 – Características pessoais dos participantes

Variáveis	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Estado civil		
Solteiro(a)	14	93,3
Casado(a)	01	6,7
Ocupação atual		
Personal Training	06	40
Personal Training e Professor na Academia	09	60
Carga horária de trabalho		
Oito horas ou menos	08	53,4
Acima de oito horas	07	46,6
Tempo de trabalho		
Cinco anos ou menos	09	60
Acima de cinco anos	06	40

Fonte: os autores.

A Tabela 2 mostra as características relacionadas à saúde dos participantes. Percebe-se que 93% (n=14) dos avaliados responderam que seu estado atual de saúde é bom, inclusive 80% (n=12) se auto avaliaram com

nota oito ou mais. Em relação se o estado de saúde atual dificulta a prática de exercícios físicos, 66,7% (n= 10) responderam que não. No entanto, 80% (n=12) relataram sentir dores musculoesqueléticas, mas nenhum respondeu que estas limitam suas atividades.

Tabela 2 – Características relacionadas a saúde dos participantes

Variáveis	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa(%)
Estado saúde atual		
Ótimo	01	6,7
Bom	14	93,3
Qual nota você daria para sua saúde		
Sete ou menos	03	20
Oito ou mais	12	80
Estado de saúde atual dificulta a prática de exercícios físicos		
Sim	05	33,3
Não	10	66,7
De que modo dificulta		
Cansaço	4	26,7
Dor	1	6,7
Não dificulta	10	66,7
Possui artrose?		
Sim	0	0
Não	15	100
Possui alguma doença?		
Sim	0	0
Não	15	100
Toma medicamentos?		
Sim	2	13,3
Não	13	86,7
Histórico de cirurgias		
Sim	1	6,7
Não	14	93,3
Sente dores musculoesqueléticas?		
Sim	12	80
Não	3	20
A dor limita suas atividades		
Sim	0	0
Não	15	100

Fonte: os autores.

Quanto à prática de exercícios físicos, percebe-se na Tabela 3 que 86,7% (n=13) dos profissionais de Educação Física praticam uma atividade física



regularmente, sendo 60% (n=09) musculação; e 66,7% (n=10) realizam suas atividades pelo menos três vezes por semana.

Tabela 3 – Características dos praticantes em relação à prática de exercícios físicos

Variáveis	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Pratica alguma atividade física regularmente?		
Sim	13	86,7
Não	02	13,3
Qual atividade		
Não pratica	02	13,3
Musculação	09	60,0
Futebol	02	13,3
Corrida	02	13,3
Frequência semanal		
Não pratica	02	13,3
Duas vezes ou menos	03	20,0
Três vezes ou mais	10	66,7

Fonte: os autores.

Os resultados da Tabela 4 foram encontrados por meio da observação das fotos e da avaliação realizada por meio do software de avaliação postural SAPO. No que diz respeito aos desvios de ombros/escápula anterior/posterior e coluna antero/posterior, 66,7% (n=10) dos participantes apresentaram desvios, bem como nos pés antero/posterior, 86,7% (n= 13) e na alteração do centro de gravidade, 60% (n=09). Já nos membros inferiores antero/posterior, 60% (n=09), coluna lateral, 66,7% (n= 10) e joelhos lateral, 80% (n=12) não apresentaram desvios.

Tabela 4 – Desvios posturais encontrados nos participantes

Variáveis	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Ombros/Escápula Anterior/Posterior	5	33,3
Não possui desvio	10	66,7
Coluna Anterior/Posterior	5	33,3
Não possui desvio	10	66,7
Possui desvio		
Membros Inferiores Anterior/Posterior		
Não possui desvio	09	60,0
Possui desvio	06	40,0
Pés Anterior/Posterior		
Não possui desvio	02	13,3
Possui desvio	13	86,7
Coluna Lateral		
Não possui desvio	10	66,7
Possui desvio	05	33,3
Joelhos Lateral		
Não possui desvio	12	80,0
Possui desvio	03	20,0
Alteração do centro de gravidade		
Não possui desvio	06	40,0
Possui desvio	09	60,0

Fonte: os autores.

## 5 DISCUSSÃO

A atividade física é um processo inerente à vida do ser humano, com dimensões biológicas e culturais, que vem atraindo pesquisadores de todo o mundo. A atividade é caracterizada por qualquer movimento que a musculatura esquelética produz, voluntário ou involuntário, que resulte em um gasto energético acima dos níveis de repouso (NAHAS, 2006). E, para que se possa desempenhar atividades sem risco de lesões, o equilíbrio postural é de grande importância, considerando que um programa de exercícios físicos tem como uma de suas prioridades tornar um corpo inteligente e equilibrado, para que não haja compensações graves, causando, assim, padrões de movimento errados (D'ELIA, 2013).

Os resultados deste estudo mostram que os profissionais de Educação Física avaliados apresentam algum desvio postural e relatam sentir dores musculoesqueléticas, sendo que a maioria pratica exercícios físicos regularmente fora da sua jornada de trabalho. Para Bompa (2002), indivíduos que não possuem uma base de treinamento sólida, com exercícios em geral, são mais suscetíveis a lesões por esforços repetitivos. Esforços estes que geralmente estão presentes na rotina de um profissional de Educação Física que atua em academias.

Em relação aos desvios posturais, os resultados apontam que os profissionais possuem alguns desvios, embora estes não prejudiquem suas atividades diárias. Em um estudo com professores de hidroginástica, no qual foi avaliado se os mesmos apresentam uma boa postura, 78,57% (n=11) dos 17 professores, responderam que sim, encontram-se satisfeitos com a postura que apresentam (MACHADO et al., 2011). Porém, esses mesmos autores ressaltam que se percebe nesses profissionais, alterações posturais comuns, como hiperlordose lombar, ombros anteriorizados e enrolados, corroborando com os resultados encontrados neste estudo realizado com profissionais de Educação Física que atuam em academias de musculação.

Já no estudo de Silva et al. (2012), que investigou 116 profissionais de Educação Física atuantes dentro das academias de Goiás, verificou-se que 72 professores, com idades entre 21 e 40 anos, relataram dores, sendo 78% na região lombar, porém, apenas 27 professores realizaram avaliação postural. Os resultados mostraram que alguns desvios foram frequentes, como ombros rodados para frente, desalinhamento do ângulo de Tales, assimetria escapular, rodados a frente, hiperlordose lombar e varismo de joelho. Assim, os autores concluíram que as atividades repetitivas desses profissionais acabaram influenciando em suas posturas.

No presente estudo, realizado com 15 profissionais de Educação Física que atuam em academias, os participantes relatam que as dores musculares não interferem em suas atividades diárias. O alinhamento postural consegue proteger as estruturas de sustentação em relação a deformidades progressivas.

O estudo de Falqueto et al. (2009) teve como objetivo analisar a postura em vista anterior, lado direito e lado esquerdo, em uma sala de musculação com 11 praticantes de musculação há mais de um ano, entre 20 e 30 anos de idade. Nos resultados, todos os participantes apresentaram projeção anterior, rotação e inclinação lateral do pescoço, oito apresentaram inclinação lateral de tronco, 10 assimetria pélvica, oito com anteriorização dos ombros, seis com gibosidade torácica e 10 apresentaram flexão do quadril maior que 90 graus, sugerindo encurtamento em cadeia posterior.

A postura corporal é parte importante da prescrição de atividades escolares e não escolares, e grande parte da população sofre com patologias geradas pela alteração dos padrões considerados ideais de uma postura correta. O profissional de Educação Física precisa ter um conhecimento atualizado sobre a mecânica corporal e as sobrecargas impostas na coluna vertebral, para que possa criar estratégias na prescrição de atividades para prevenir ou não agravar uma compensação maior (TEIXEIRA et al., 2001).

Uma limitação deste estudo foi o tempo de os professores convidados realizarem a avaliação postural, bem como a pouca literatura sobre o assunto. Sugerem-se mais estudos que envolvam a postura física do profissional de Educação Física que atuam em academias, para contribuir nas condições de trabalho dos mesmos.

## **6 CONCLUSÃO**

Conclui-se que os profissionais de Educação Física atuantes no Município de Erechim, RS, apresentam uma boa saúde, praticam atividade física além da exercida profissionalmente, porém sentem dores musculoesqueléticas, as quais não interferem nas atividades diárias. Também apresentam consideráveis alterações posturais nos ombros/escápula anterior/posterior e coluna antero/posterior, bem como nos pés antero/posterior e na alteração do centro de gravidade, porém estes desvios não interferem na atividade exercida

pelos profissionais participantes deste estudo. Os resultados mostram que um corpo equilibrado agrega mais funções e é fundamental para que a vida útil de trabalho aumente e, para isso, aconselha-se que as atividades para manutenção da postura sejam inclusas no dia a dia do profissional de Educação Física, para, assim, obterem uma melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, C. F. et al. Análise da relação entre dor lombar e desequilíbrio de força muscular em bailarinas. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 23, n. 3, p. 399-408, 2010.

BASSANI, E. Avaliação da ativação neuromuscular em indivíduos com escoliose através da eletromiografia de superfície. **Rev. brasileira de fisioterapia**, São Carlos, v. 12, n. 1, 2008.

BEHLAU, M. **A voz do especialista**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

BRACCIALLI, L. M. P.; VILARTA, R. Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais. **Rev. Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 159-171, 2000.

BOMPA, T. O. **Periodização: teoria e metodologia do treinamento**. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2002.

COLNÉ, P. et al. Postural control in obese adolescents assessed by limits of stability and gait initiation. **Gait Posture**, v. 28, n. 1, p. 164-9, 2008.

D'ELIA, L. **Guia Completo de Treinamento Funcional**. São Paulo: Phorte, 2013.

FALCAO, F. R. et al. Correlação dos desvios posturais com dores músculo esqueléticas. **Rev. Ci. méd. biol.**, Salvador, v. 6, n. 1, p. 54-62, 2007.

FALQUETO, F. et al. Prevalência de alterações posturais em praticantes regulares de musculação. **Ter Man.**, v. 7, n. 32, p. 80-85, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAUP, S.; SANTOS, S. G.; MORO, A. R. P. Estudo descritivo de alterações posturais sagitais da coluna lombar em escolares da rede federal de ensino de Florianópolis. **Rev. Brasileira de Ortopedia**, v. 45, n. 5, p. 453-459, 2010.

KENDALL, F. P. et al. **Músculos: provas e funções**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1995.

MACHADO, P. G. et al. Os hábitos posturais e o comportamento vocal de profissionais de educação física na modalidade de hidroginástica. **Rev. CEFAC**. v. 13, n. 2. p. 299-313, 2011.

MANN, L. et al. Equilíbrio corporal e exercícios físicos: uma revisão sistemática. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 3, p. 713-722, 2009.

MANSOLDO, A. C.; NOBRE, D. P. A. Avaliação postural em nadadores federados praticantes do nado borboleta nas provas de 100 e 200 metros. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 511-520, 2007.

MARTINS, A. M.; TUMELERO, S. Alterações posturais da coluna vertebral, provocadas pelo peso da mochila escolar em crianças e adolescentes. **EFDeportes.com.**, Buenos Aires a. 16, n. 156, Mayo 2011. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em 30 set. 2017.

NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 5. ed. **Rev. Atual.**, Londrina: Midiograf, 2006.

OLIVEIRA, J. et. al. Benefícios da prática de exercícios físicos nas alterações posturais dos idosos. **Revista Uningá**, v. 44, p. 83-87, 2015.

- PAIVA, K. C. M. et al. **Situação de trabalho, qualidade de vida e estresse no ambiente acadêmico**: comparando professores de instituições pública, privada e confessional. Disponível em: <<http://www.izt.uam.mx/sotraem/Documentos/Documentos/Amet2003/templates/res/tema%209/KELY%20M%20DE%20PAIVA.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2016.
- POLISSENI, M. L. C. et al. Avaliação postural e muscular da cintura escapular em adultos jovens, estudantes universitários. **Rev. bras. Ci. e Mov.**, v. 18, n. 3, p. 56-63, 2010.
- RAIOL, P. A importância da prática de exercícios físicos por indivíduos portadores de escoliose. **EFDeportes**, Buenos Aires, v. 15, n. 151, 2010.
- SEDREZ, J. et. al. Fatores de risco associados a alterações posturais estruturais da coluna vertebral em crianças e adolescentes. **Rev Paul Pediatr.**, v. 33 n. 1, p. 72-81, 2015.
- SILVA, A. S. et al. Prevalência de alterações posturais para prescrição do programa de exercícios em academias de ginástica – PB. **Rev.Saúde.Com**, v. 1. n. 2, p. 124-133, 2005.
- SILVA, L. R. et al. Análise dos distúrbios posturais de professores de Educação Física no contexto da prática em academia. **EFDeportes**, Buenos Aires, a. 17, n. 175, 2012.
- SIQUEIRA, G. Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no indivíduo obeso: uma revisão de literatura. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 24, n. 3, p: 557-566, 2011.
- SOUZA, E. C. **Relação entre a disparidade de força entre membros inferiores e estabilidade postural em atletas de voleibol**. 2013. 33 p. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação Física)–Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2013.

TEIXEIRA, L. R. et al. A Postura Corporal nos Programas de Educação Física. **Rev. da Escola Superior de Educação Física de Pernambuco**, v. 1, n. 1, p. 7-14, 2001.

VALDUGA, R. et al. Relação entre o padrão postural e o nível de atividade física em idosos. **Rev. Brasileira Ciência e Movimento**, v. 21, n. 1, p. 5-12, 2013.



# EFEITO AGUDO DO TREINAMENTO DE FORÇA MÁXIMA NOS NÍVEIS DE TESTOSTERONA LIVRE: UM ESTUDO DE CASO

Gustavo dal Santo<sup>1</sup>  
Mônica Raquel Sbeghen<sup>2</sup>  
Daniela Zanini<sup>3</sup>  
Rafael Cunha Laux<sup>4</sup>

## RESUMO

O treinamento de força de alta intensidade é um potente estímulo para o aumento da concentração de testosterona livre como resposta aguda; sua resposta está relacionada a alguns fatores, como volume, intensidade relativa à carga máxima, idade, comprimento de intervalo, número de séries, gênero, tipo de contração muscular e nível de treinamento. O objetivo do estudo foi verificar os efeitos agudos na testosterona livre ao treinamento de força máxima. Trata-se de um estudo de caso singular, de um indivíduo do sexo masculino, submetido ao treinamento de três séries de 3 RM, com 90% de 1 RM. As coletas sanguíneas foram realizadas no local do treinamento e posteriormente enviada para análise em laboratório. Para análise estatística descritiva (frequência relativa e absoluta) foi utilizado o Excel® versão Microsoft Office 365 para Windows. Observou-se um aumento de testosterona livre de 0,60ng\dl logo após o treinamento de força máxima, sofrendo variações de 12,00mg\dl às 12h no dia controle. A partir dos resultados obtidos, pode-se evidenciar que o treinamento de força máxima causa aumento agudo nos níveis de testosterona livre, no entanto a testosterona livre sofre variações, atingindo picos durante o dia.

Palavras-chave: Testosterona livre. Treinamento de força máxima. Respostas agudas.

---

<sup>1</sup> Graduando em Educação Física pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; gustavo.dalsanto@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Patologia Experimental pela Universidade Estadual de Londrina; Mestre em Biociências Aplicadas a Farmácia, pela Universidade Estadual de Maringá; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Xanxerê; monica.sbeghen@unoesc.edu.br

<sup>3</sup> Pós-Doutora pela Universidad de Barcelona; Doutora em Psicologia Clínica e da Saúde pela Universidad de Barcelona; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; daniela.zanini@unoesc.edu.br

<sup>4</sup> Mestre em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Maria; Especialista em Personal Training pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Professor no Curso de Educação Física da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; rafael-laux@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

O treinamento de força pode influenciar em inúmeros hormônios, entre eles a testosterona, que é responsável pela síntese proteica. Porém, os níveis desse hormônio podem alterar conforme a idade, visto que, se a prática do treinamento de força melhorar essa produção, poderá melhorar a qualidade de vida do sujeito.

Dessa forma, neste estudo tem-se como objetivo verificar os efeitos agudos na testosterona livre ao treinamento de força máxima, realizado em adulto do sexo masculino.

Para isso, optou-se por fazer um estudo de caso com um indivíduo do sexo masculino, com 27 anos de idade, que pratica treinamento de exercícios resistidos pelo menos três vezes por semana de forma assídua há mais de um ano. Foi avaliado percentual de gordura e 1 RM. O protocolo de mensuração sanguínea foi composto por quatro coletas: às 8h, às 9h, às 12h e às 19h, no dia controle e no dia do treino. O programa de intervenção foi executado pelo período de uma semana, quando o avaliado foi submetido a um protocolo de treinamento de três séries de 3 RM, com 90% de 1 RM. Para o tratamento dos dados foi utilizada estatística descritiva (frequência relativa e absoluta), e os gráficos foram elaborados no Excel® versão Microsoft Office 365 para Windows.

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, pode-se evidenciar conclusões de que o treinamento de força máxima causa aumento agudo nos níveis de testosterona livre. Porém, são necessários estudos experimentais que comprovem esses achados.

## 2 REVISÃO DE BIBLIOGRAFIA

A prática de exercícios físicos contribui para a saúde e qualidade de vida em todas as idades, proporcionando benefícios que se manifestam sobre todos os aspectos do organismo, causando adaptações metabólicas, hormonais

e neuromusculares (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000). Nesse contexto, a prática do treinamento de força é considerada um importante estimulador do sistema endócrino, pois sua resposta está relacionada a alguns fatores intrínsecos, como idade e gênero, ou extrínsecos, como volume, intensidade relativa à carga máxima, duração de intervalo, número de séries, tipo de contração muscular e nível de treinamento (CADORE et al., 2012).

Os exercícios físicos que envolvem o treinamento de força de alta intensidade condizem com um potente estímulo para o aumento da concentração dos níveis plasmáticos de alguns hormônios em resposta aguda ao exercício, incluindo os níveis plasmáticos de testosterona (DESCHENES et al., 1994; CANALI, 2001).

A testosterona é considerada o principal hormônio sexual masculino, e suas funções são basicamente duas, denominadas anabólicas e androgênicas (ARAÚJO, 2009). Especificamente no âmbito do metabolismo muscular, a testosterona é um potente estimulador da síntese de proteínas (GRIGGS et al., 1989). Pela função anabólica, atua principalmente sobre as zonas de crescimento dos ossos e músculos, além de influenciar o desenvolvimento de praticamente todos os órgãos do corpo humano (ARAÚJO, 2009); de forma androgênica, é responsável pelo desenvolvimento das características sexuais masculinas (PAGNANI; OLIVEIRA; SANTOJA, 2002).

Sabe-se que a resposta dos níveis sanguíneos de testosterona a uma sessão de exercício pode ocasionar alteração em processos regulatórios adicionais – aqueles que controlam a secreção desse hormônio durante as situações de repouso (KRAEMER et al., 1999; AHTIAINEN et al., 2003). De modo geral, associam-se esses dados com a redução do volume plasmático, o aumento da estimulação adrenérgica e das adaptações na síntese de testosterona e a capacidade de secreção das células de Leyding (KREAMER; RATAMESS, 2005).

Os níveis de testosterona são variáveis de acordo com a idade dos indivíduos no que diz respeito às respostas agudas ao exercício físico, visto que os níveis desse hormônio podem ser reduzidos com a andropausa, momento no

qual as células de Leyding reduzem sua capacidade secretora em decorrência do envelhecimento (KRAEMER et al., 1993).

Além disso, maiores aumentos nos níveis desse hormônio são potencializados com métodos de cargas máximas (90 a 100% de 1 RM), e longos períodos de descanso (3 min) entre as séries, e também quando se priorizam grandes grupos musculares (HOFFMAN et al., 2003; KRAEMER et al., 1993).

Quando são executadas várias séries para o mesmo grupo muscular, dentro de uma mesma sessão de treinamento, pode-se proporcionar uma troca na relação testosterona/cortisol. Por outro lado, apenas uma série por grupamento muscular não é tão eficiente quanto três séries. Um treinamento de volume balanceado com alta intensidade parece ser a melhor estratégia para potencializar os níveis de testosterona e possivelmente diminuir os níveis de cortisol imediatamente após o exercício (ARAÚJO, 2009).

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo de caso singular define-se como um método científico caracterizado pela aplicação de técnicas de pesquisa voltadas para um único indivíduo, levando-se em consideração sua individualidade, bem como suas características e peculiaridades inerentes em questão, não servindo, portanto, de parâmetro para todas as implicações dos resultados obtidos, porém pode oferecer valiosos dados que podem ser aplicados ou, em outros momentos, extrapolados para um estudo secundário mais aprofundado (YIN, 2001).

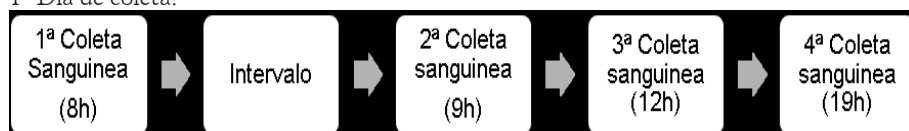
Como motivo e objeto de estudo, têm-se um indivíduo do sexo masculino, com 27 anos de idade, que pratica treinamento de exercícios resistidos pelo menos três vezes por semana de forma assídua há mais de um ano.

O indivíduo concordou em participar voluntariamente do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido contendo todas as informações sobre os procedimentos adotados.

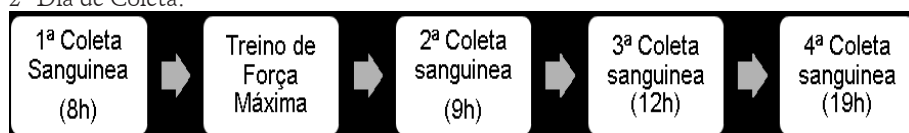
Os dados foram obtidos por meio de coletas sanguíneas realizadas pela bioquímica no local do treinamento que foram posteriormente enviadas para análise em laboratório. O protocolo foi composto por quatro coletas: às 8h, às 9h, às 12h e às 19h (Fluxograma 1).

Fluxograma 1 – Desenho do estudo

1º Dia de coleta:



2º Dia de Coleta:



Fonte: os autores.

Para caracterização do indivíduo, os dados foram coletados na semana anterior à intervenção. As medidas antropométricas avaliadas foram: estatura, por meio de estadiômetro marca Sanny com resolução até 0,1mm, massa corporal, com balança marca Plenna com precisão 100 gramas, seguindo as padronizações da *International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK)*. As avaliações do percentual de gordura (%GC), e o índice de massa corporal (IMC) e de massa magra (KG) foram realizados por intermédio de teste de bioimpedância tetrapolar com o equipamento modelo Maltron BF-906, seguindo protocolo do Consenso Latino Americano de Obesidade (1998).

Para avaliação da força dinâmica máxima foi realizado o teste de uma repetição máxima (1RM), com base no protocolo descrito por Matuszak et al. (2003). O voluntário executou uma série de aquecimento específico de oito repetições, a aproximadamente 50% da 1RM estimada pelo próprio indivíduo. Após um minuto de descanso, foi realizada outra série de três repetições, a 70% da 1RM estimada. Os levantamentos subsequentes foram repetições simples com cargas progressivamente mais pesadas. Repetiu-se o teste até que a 1RM fosse

determinada. Para determinação de 1RM, foi estabelecido um número máximo de cinco tentativas, com descanso de três a cinco minutos entre uma tentativa e outra. Os exercícios selecionados e a ordem foram os seguintes: supino reto; puxada frontal na polia alta com barra larga; e agachamento na barra guiada.

### 3.1 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

O programa de intervenção foi executado pelo período de uma semana, quando o avaliado foi submetido a um protocolo de treinamento de três séries de 3 RM, com 90% de 1 RM, sendo precedido por um breve aquecimento específico de uma série de oito repetições com 50% da carga máxima, utilizando os aparelhos, supino reto, puxada frontal na polia alta com barra larga e agachamento na barra guiada, que realizou-se em uma única sessão (Quadro 1).

Quadro 1 – Descrição da intervenção (sessão de treinamento de força)

Parte	Inicial (10 minutos) Aquecimento	Principal (45 minutos) Treino de força	Final (10 minutos) Alongamentos
Exercícios	Aquecimento específico: supino reto, anilhas, barra, puxador frontal na polia alta e agachamento barra guiada	Supino reto, puxador frontal polia alta e agachamento barra	Alongamentos de MMII e MMSS
% de Carga	50%	90%	30%
Materiais utilizados	Supino reto, anilhas, barra, puxador frontal na polia alta e agachamento barra guiada	Supino reto, puxador frontal polia alta e agachamento barra guiada	Espalдар

Fonte: os autores.

### 3.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

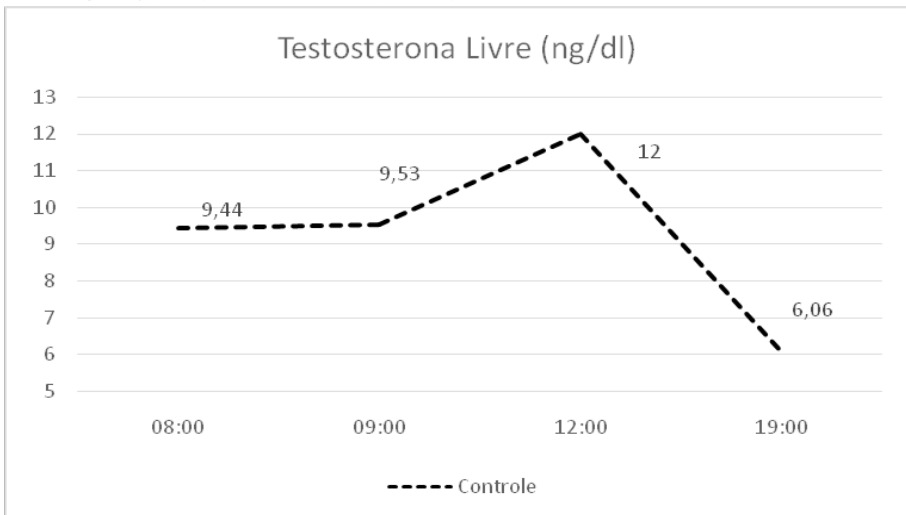
Para o tratamento dos dados foi utilizada estatística descritiva (frequência relativa e absoluta), e os gráficos foram elaborados no Excel® versão Microsoft Office 365 para Windows.

## 4 RESULTADOS

Para a caracterização do sujeito foram encontrados os seguintes resultados: massa corporal: 91 kg, estatura: 1,76 cm, %GC: 30,7, IMC: 29,4 Kg/m<sup>2</sup>, massa magra: 69,3% e porcentagem de água 50,8%.

O Gráfico 1 demonstra a relação do comportamento da testosterona livre no dia sem treinamento de força máxima. No dia controle (repouso) obteve os seguintes resultados: na primeira coleta, às 8h, 9,44ng\dl, às 9h, 9,53ng\dl, às 12h, 12,00ng\dl, e a última coleta às 19h, 6,06ng\dl.

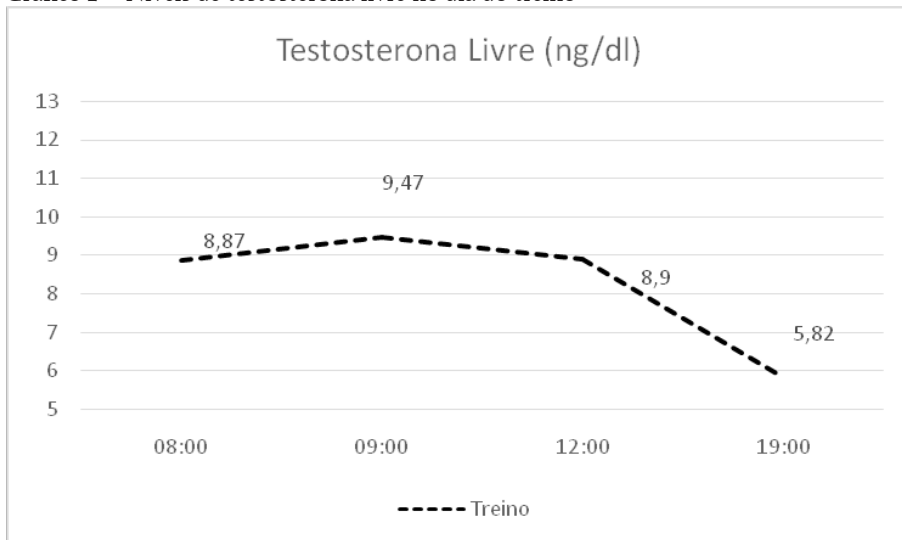
Gráfico 1 – Níveis de testosterona livre no dia controle



Fonte: os autores.

O Gráfico 2 apresenta os resultados da intervenção, no qual se observa que na primeira coleta, às 8h, antes do treinamento de força máxima, com o resultado de 8,87ng\dl, logo em seguida foi realizada a intervenção, e ao término, coletado às 9h, 9,47ng\dl, às 12h, 8,90ng\dl, e a última, às 19h, 5,82ng\dl. A concentração de testosterona livre teve aumento de 0,60ng\dl logo após o treinamento de força máxima.

Gráfico 2 – Níveis de testosterona livre no dia do treino



Fonte: os autores.

## 5 DISCUSSÃO

Os níveis de testosterona sofrem variações durante o dia, com picos máximos entre as 4h e as 8h e mínimos entre as 16h e as 20h (ARAÚJO, 2006). Neste estudo, pode-se observar um aumento agudo de 0,60ng\dl às 9h após ter realizado treinamento de força máxima de três repetições a 90% da carga máxima; o mesmo ocorreu em estudo realizado por Hakkinen e Pakarinen (1993), que compararam a resposta hormonal em uma sessão de 20 series de 1 RM com outra que contava com 10 séries de 10 RM com 70% de 1 RM, ambas com três minutos de intervalo, e observou-se um aumento significativo ( $P<0,05$ ) da testosterona total (22%) e livre (23%). Já em estudo de Hoffman (1992) demonstrou que em um treinamento de força realizado na parte da manhã houve quedas significativas nos níveis de testosterona após exercícios, mas quando realizado à tarde pelos mesmos atletas e seguindo o mesmo treinamento, as concentrações nos níveis de testosterona obtiveram um grande aumento (ARAÚJO, 2006).



Nesse mesmo aspecto, porém, ao analisar os níveis de testosterona após um estímulo crônico, um estudo realizado por Pacobahyba (2012) que aplicou um treinamento de força em dois grupos, sendo um periodizado e o outro não periodizado, por um período de três vezes por semana, durante 12 semanas, permitiu verificar o aumento dos níveis de testosterona após a realização do exercício.

Embora o presente estudo, assim como a pesquisa de Uchida (2006), permitam afirmar que os níveis de testosterona aumentam com o treinamento de força em indivíduos do sexo masculino, o mesmo não pode ser observada em mulheres. De acordo com Uchida (2004), não foi observada alteração significativa nos níveis de testosterona de mulheres jovens (treinadas) após oito semanas de treinamento de força.

Cadore (2008), ao avaliar diferentes estudos envolvendo treinamentos de força e os níveis de testosterona, discute que os diversos fatores relacionados à sessão de treino, além das características dos indivíduos analisados, podem influenciar na resposta hormonal aguda e crônica ao treinamento. Além desses aspectos, o volume e a intensidade do exercício físico são as principais variáveis ligadas ao tipo dessa resposta.

Comparando o dia controle com o dia treino, observou-se um aumento significativo da testosterona livre após o treinamento de força máxima, já no dia controle, às 12 horas, houve pico de testosterona livre, que pode ter sido influenciado por fatores não controlados, como nível de estresse, hora do dia, alimentação, tipo de exercício, estado de treinamento do indivíduo, idade, estado emocional, sexo, etc. Além disso, outros fatores também devem ser levados em conta sobre as variações fisiológicas, como dieta, ritmos biológicos, doenças não endócrinas, problemas de coleta de amostras, interferências metodológicas que podem ser de várias origens e incluem anticorpos heterófilos e endógenos anti-hormonais (ARAÚJO, 2008).

## 6 CONCLUSÃO

Ao verificar os efeitos agudos na testosterona livre ao treinamento de força máxima em um adulto do sexo masculino, pode-se evidenciar que o treinamento de força máxima causa aumento agudo nos níveis de testosterona livre. No entanto a testosterona livre sofre variações, atingindo picos durante o dia e sofrendo modificações fisiológicas.

O estudo teve algumas limitações, como a quantidade de sujeitos, o que não possibilita a generalização dos resultados, por isso, sugerem-se mais estudos experimentais para que possam esclarecer melhor essa relação de treinamento de força máxima com os níveis de testosterona livre, e também comparar sua influência com outros hormônios como o cortisol.

## REFERÊNCIAS

- AHTIAINEN, J. P. et al. Muscle hypertrophy, hormonal adaptations and strength development during strength training in strength-trained and untrained men. **Eur J Appl Physiol.**, v. 89, p. 555-563, 2003.
- ARAÚJO, M. R. A influência do treinamento de força e do treinamento aeróbio sobre as concentrações hormonais de testosterona e cortisol. **Revista de Desporto e Saúde**, v. 4, n. 2, p. 67-75, 2009.
- ARAÚJO, D. S. M. S.; ARAÚJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Rev Bras Med Esporte**, v. 6, n. 5, 2000.
- BALGA, R. S. M.; MORAES, F. O. Efeitos do treinamento de força sobre a melhoria da Cadencia de ciclistas de speed. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 6, n. 3, 2007.
- BARROSO, R. et al. Número de repetições e intensidade relativa em membros superiores e inferiores: implicações para o treinamento. **R. bras. Ci. e Mov.**, v. 19, n. 1, p. 66-71, 2011.

BOFF, S. R. Esteroides anabólicos e exercício: Ação e efeitos colaterais. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 18, n. 1, p. 81-88, 2010.

BUCHALLA, A. P. O hormônio da juventude. **Veja**, São Paulo, n. 1986, p. 116-122, 13 dez. 2006.

CADORE, E. L. et al. Fatores relacionados com as respostas da testosterona e do cortisol ao treinamento de força. **Rev. Bras. Med. Esp.**, v. 14, n. 1, 2008.

CADORE, E. L. et al. Hormonal responses to concurrent strength and endurance training with different exercise orders. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 26, n. 12, 2012.

CANALI, E. S.; KRUEL L. F. M. Respostas hormonais ao exercício. **Rev Paul Edu Fis.**, v. 15, p. 141-153, 2001.

COUTINHO, W. (Coord.). **Consenso Latino Americano sobre Obesidade**. Rio de Janeiro, 1998. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/downloads.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

DESCHENES, M. R. et al. Endurance and resistance exercise induce muscle fiber type specific responses in androgen binding capacity. **J Steroid Biochem Mol Biol.**, v. 50, p. 175-179, 1994.

FILHO, M. R. Efeito do treinamento de força sobre as concentrações hormonais de testosterona e cortisol. **Revista Digital**, Buenos Aires, n. 156, maio 2011. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

GEBARA, O. C. E. et al. Efeitos Cardiovasculares da Testosterona. **Arq Bras Cardiol.**, v. 79, n. 6, p. 644-649, 2002.

GRIGGS, R. C. Effect of testosterone on muscle mass and muscle protein synthesis. **J Appl Physiol.**, v. 66, p. 498-503, 1989.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Human Physiology and Mechanisms of Disease**. 6. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1997.

HOFFMAN, J. R. et al. Effect of Muscle Oxygenation during Resistance Exercise on Anabolic Hormone Response. **Med. Sci. Sports Exerc.**, v. 35, i. 11, p. 1929-1934, 2003.

JACÓ, R. et al. Respostas Hormonais Agudas a Diferentes Intensidades de Exercícios Resistidos em Mulheres Idosas. **Rev Bras Med Esporte**, v.14, n. 4, jul./ago. 2008.

KRAEMER, W. J. et al. Changes in Hormone Concentrations After Different Heavy Resistance Exercise Protocols. **Journal Appl. Physiol.**, v. 75, i. 2, p. 594-604, 1993.

KRAEMER, W. J. et al. Effects of resistance training on hormonal response patterns in younger vs. older men. **J Appl Physiol.**, v. 87, p. 982-992, 1999.

KREAMER, W. J.; RATAMESS, N. A. Hormonal responses and adaptations to resistance exercise and training. **Sports Medicine**, v. 35, i. 4, p. 339-361, 2005.

MARTÍNEZ, A. C.; ALVAREZ-MON, M. O sistema imunológico (I): Conceitos gerais, adaptação ao exercício físico e implicações clínicas. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 5, n. 3, maio/jun. 1999.

MATUSZAK, M. E. et al. Effect of rest interval length on repeated 1 repetition maximum back squats. **J Strength Cond R.**, v. 17, i. 3, p. 634-637, 2003.

OLIVEIRA, B. O. P. et al. Respostas hormonais ao exercício físico: uma revisão das alterações na testosterona e cortisol. **Revista Movimenta**, v. 7, n. 4, 2014.

OTAVIO, C. E. Efeitos cardiovasculares da testosterona. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 79, n. 6, Dec. 2002.

PAGNANI, A.; OLIVEIRA, O.; SANTOJA, R. **Manual Prático de Controle Antidoping e Alternativa Natural**. 2. ed. Associação Brasileira de Estudo e Combate do Doping, 2002.

RAMOS, E. et al. Muscle strength and hormonal levels in adolescents: gender related differences. **Int J Sports Med.**, v. 19, p. 526-531, 1998.

ROHDEN, F. O homem é mesmo a sua testosterona: promoção da andropausa e representações sobre sexualidade e envelhecimento no cenário brasileiro. **Horiz. Antropol**, Porto Alegre, v. 17, n. 35, jan./jun. 2011.

SILVA, P. R. P.; DANIELSKI, R.; CZEPIELEWSKI, M. A. Esteróides anabolizantes no esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 8, n. 6, 235-243, 2002.

UCHIDA, M. C. **Efeito do exercício de força em diferentes intensidades com volume total similar sobre a dor muscular de início tardio, marcadores de lesão muscular e perfil endócrino**. 2008. p. 61. Tese (Doutorado em Ciências)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

UCHIDA, M. C. et al. **Manual de musculação**: uma abordagem teórico-prática ao treinamento de força. São Paulo: Phorte, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Tradução Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.



# ALTERAÇÃO POSTURAL EM ADOLESCENTE OBESO E SEDENTÁRIO

Elaine R. dos Santos<sup>1</sup>  
Mariluce P. Vieira<sup>2</sup>

## RESUMO

A obesidade é um problema que vem afetando cada vez mais crianças e adolescentes e pode apresentar complicações importantes, como alterações na postura corporal. Assim, o objetivo neste estudo foi verificar a existência de desvios posturais em um adolescente obeso e sedentário e verificar os benefícios dos exercícios de fortalecimento do *core* no tratamento dessas alterações posturais. Para tanto, foi selecionado um sujeito, do sexo masculino, 16 anos, estudante, obeso e sedentário. A partir disso, foi realizada uma avaliação postural estática que constou de registro fotográfico em posição ortostática, nos planos frontal e sagital, possibilitando a visualização completa das cadeias musculares, bem como dos pontos anatômicos. As alterações posturais detectadas foram protusão de ombros, hipercifose dorsal, hiperlordose lombar, hiperextensão de joelhos, assimetria na altura das fossas poplíteas, valgo de joelhos, pés planos, protusão de abdome e anteversão da pelve e retroversão da pelve. Também foram coletados os dados de IMC. Os exercícios de fortalecimento foram realizados em sessões de 40 minutos, três vezes por semana, no período de janeiro a julho de 2016. Os resultados foram analisados de forma descritiva simples, indicando progressão, regressão ou estabilidade na alteração postural. Das alterações posturais avaliadas observaram-se presentes a protusão de ombros, a hiperlordose lombar e a retroversão da pelve. Depois de aplicados os exercícios de fortalecimento observou-se que as alterações se mantiveram estáveis, possivelmente em razão de o tempo de avaliação ter sido de apenas seis meses para promover melhoras na postura.

Palavras-chave: Desvio postural. Exercício de fortalecimento. Obesos.

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Personal Trainer pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; elaine\_dossantos\_@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciência do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina; Professora na Universidade do Oeste de Santa Catarina; mariluce.vieira@unoesc.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Nas duas últimas décadas, os hábitos alimentares e o estilo de vida da população mundial vêm apresentando uma preocupação em razão do aumento expressivo do peso corporal (SILVA et al., 2011), principalmente em crianças e adolescentes.

A obesidade é uma doença que ocorre pela associação de vários fatores, podendo ser genéticos, ambientais e comportamentais. Quando não convenientemente tratada, a obesidade tende a persistir na vida adulta, visto que 80% dos adolescentes obesos tornam-se adultos obesos. Portanto, hoje em dia há um consenso de que o tratamento efetivo e preventivo deve ser realizado precocemente, minimizando as consequências médicas, como hipertensão arterial, distúrbios respiratórios, arteriosclerose, problemas cardíacos e outros relacionados com os riscos da obesidade (MUST et al., 1992).

Já as alterações posturais decorrentes do excesso de massa corporal em crianças e adolescentes podem levar a diversas consequências em curto e longo prazos; assim, surge a necessidade de um novo olhar sobre esse público (CAMARGO; PEREIRA, 2012). E, para tentar minimizar a alta incidência de afecções posturais nos adultos, é importante realizar um trabalho educacional com crianças e adolescentes, considerando a biomecânica da coluna vertebral e as influências que o ambiente exerce nas atitudes e hábitos desenvolvidos pelo indivíduo (BRACCIALLI; VILARTA, 2000).

No que diz respeito a um trabalho educacional, destaca-se a importância de se desenvolverem programas com exercícios de fortalecimento do *core*, pois, de acordo com Bado (2015), para adquirir uma postura ideal é necessário possuir uma grande estabilidade do *core*.

Diante dessas considerações, o principal objetivo neste estudo foi verificar se os exercícios de fortalecimento do *core* podem melhorar a postura de um indivíduo adolescente obeso e sedentário. Para isso foram solicitadas aos pais algumas informações sobre o indivíduo participante e foi realizada uma



avaliação postural estática em que se observou protusão de ombros, hipersifose dorsal e retroversão da pelve. No entanto, espera-se que após os exercícios de fortalecimento do *core* essas alterações se mantenham estáveis.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 OBESIDADE E ALTERAÇÕES POSTURAIIS

A obesidade gera uma sobrecarga na coluna vertebral, causando alterações nas suas curvaturas normais, as quais, na maioria dos casos, apresentam-se acentuadas, bem como alterações posturais dos membros inferiores, que são bastantes incidentes (ALEIXO et al., 2012). Segundo os autores, é possível observar alterações posturais pelo excesso de massa corporal, diminuição da estabilidade e aumento das necessidades mecânicas para adaptação corporal. No entanto, Kussuki et al. (2007) destacam que dentre as inúmeras causas de alterações posturais, o excesso de peso corporal deve ser especialmente abordado, pois leva à diminuição da estabilidade e ao aumento da solicitação mecânica.

Os indivíduos obesos são predispostos a alterações posturais, entre as quais se incluem predominantemente a hiperlordose lombar, os joelhos valgus, os joelhos hiperestendidos e os pés planos. No domínio articular, destacam-se as dores na coluna lombar e membros inferiores, principalmente nos joelhos (BRANDALIZE; LEITE, 2010). Além disso, esses indivíduos possuem o centro de gravidade e biomecânica corporais alterados, levando a uma postura inadequada e tornando-os predispostos a deformidades corporais. Como consequência disso surgem alterações posturais, como pés chatos, abdome protuso, inclinação pélvica, inclinação do corpo para frente, desvios na coluna vertebral como um todo e valgusismo de joelho (SANTOS; RIBEIRO, 2016).

O excesso de peso corporal causa aumento na compressão dos discos intervertebrais e reduz o espaço intervertebral. Além da maior carga imposta sobre os discos intervertebrais, os obesos tendem a realizar ajustes posturais

como hiperlordose lombar, a fim de acomodar o excesso de peso e evitar o desconforto decorrente da fadiga muscular localizada (SILVA et al., 2011).

Não há consenso sobre as causas das desordens posturais, porém elas podem acontecer pela associação de vários fatores, como aumento da sobrecarga articular em conjunto com uma estrutura esquelética ainda em formação, diminuição da estabilidade postural e aumento do gasto energético para realizar as atividades habituais (BRANDALIZE; LEITE, 2010), além do sedentarismo (MARTÍNEZ; ZÁCARO, 2007).

Santos e Ribeiro (2016) ressaltam que a postura inicialmente é temporária e flexível e surge de forma compensatória para melhorar a estabilidade. É considerada patológica a partir do momento em que se torna fixa resultante de adaptações musculares e retrações cápsulo-ligamentares, podendo causar dores no sistema osteomioarticular.

Cicca et al. (2007) realizaram um estudo com crianças obesas de sete a 10 anos e observaram que a obesidade interfere no padrão postural dos indivíduos em decorrência do deslocamento anterior do centro de gravidade, levando o indivíduo a assumir posturas que o mantenham estável durante a bipedestação.

As alterações na distribuição de massa corpórea causam a alteração da localização do centro de gravidade, levando o corpo a buscar novos ajustes para adequar e distribuir o peso corporal. Neste estudo as crianças obesas apresentaram predominantemente joelhos valgos e arcos longitudinais rebaixados, e têm grandes chances de manter essas alterações posturais na vida adulta (CICCA et al., 2007).

Kussuki et al. (2007) analisaram as alterações posturais de crianças obesas e com sobrepeso com idades entre sete e 10 anos e as compararam com crianças eutróficas. Os resultados apontaram que o excesso de massa corpórea é um fator significativo para o risco de alterações posturais em crianças na faixa etária estudada, uma vez que os obesos apresentaram tendência a uma maior curvatura da coluna vertebral no plano sagital, principalmente na lombar e na cervical, enquanto as crianças com sobrepeso apresentaram resultados similares apenas para a região cervical.

Buscando estimar a prevalência de dor lombar entre adolescentes, Cavalcante Filho et al. (2014) observaram que 78% dos adolescentes de 11 a 18 anos apresentaram dor lombar, sem diferenciação entre os sexos. Na infância as alterações posturais da coluna e dos membros inferiores são os distúrbios ortopédicos mais recorrentes, o que é preocupante, visto que na infância e na adolescência o corpo está susceptível a deformações, pois o sistema musculoesquelético ainda está se desenvolvendo (KUSSUKI et al., 2007).

Durante a infância e adolescência, a postura encontra-se em processo de desenvolvimento. Nesse período, qualquer alteração funcional em razão da postura incorreta repercutirá negativamente no futuro (GASPAROTTO; MORAIS JUNIOR, 2010). A boa postura é o fator que melhor ajusta o sistema músculo-esquelético, distribuindo todo o esforço das atividades diárias nos diversos segmentos corporais, evitando um desperdício energético. A postura envolve uma relação dinâmica em que as partes do corpo, principalmente os músculos esqueléticos, adaptam-se em relação a estímulos recebidos (BRACCIALLI; VILARTA, 2000).

A infância e a adolescência também se caracterizam por períodos de considerável permanência no ambiente escolar, e esse ambiente, se mal organizado, pode contribuir para alterações posturais nesses indivíduos. No ambiente escolar observa-se a necessidade de adaptações que permitam a manutenção de uma postura adequada, considerando-se o longo período que crianças e adolescentes ali permanecem – e na maior parte do tempo na postura sentada –, assim existe a necessidade da utilização de mobiliário (cadeiras e mesas) de dimensões adequadas; além das dificuldades com a carga excessiva de material escolar e do transporte ineficiente (BRACCIALLI; VILARTA, 2000).

Estudando as alterações morfológicas do sistema locomotor associadas à obesidade em adolescentes, Bankoff et al. (2003) observaram a ocorrência de alterações morfológicas do sistema locomotor decorrentes da obesidade, e também desvios, desníveis e assimetrias de estruturas anatômicas importantes para a postura corporal.

## 2.2 FORTALECIMENTO DO CORE

*Core* referencia-se à sinergia muscular estabelecida entre os músculos abdominais e lombares, ou seja, entre o transverso abdominal, o multifídus, o oblíquo interno e o oblíquo externo do abdome (BADO et al., 2015). No entanto, Behn et al. (2010) definem *core* como o núcleo formado pelo esqueleto axial (que inclui a cintura pélvica e a cintura escapular) e todos os tecidos macios (isto é, articular e fibro-cartilagem, ligamentos, tendões, músculos e fáscia) com um anexo proximal originário no esqueleto axial, independentemente de os tecidos moles terminarem no esqueleto axial ou apendicular (superior e extremidades inferiores). Esse grupo de músculos desempenha um papel essencial na geração de resistência ao movimento e no fornecimento e proteção contra lesões na coluna vertebral.

A estabilidade da musculatura do *core* tem importância na manutenção do equilíbrio do corpo como um todo, e fatores como a obesidade podem provocar sobrecarga nessa região, causando alterações na atividade dessa musculatura (SANTOS et al., 2011). Contudo, quando um programa de fortalecimento da musculatura do *core* é realizado seguindo os passos de avaliação dos déficits, seleção dos exercícios, perfeita compreensão e adesão do paciente ao tratamento se observa sucesso na recuperação da estabilidade dessa musculatura (SANTOS et al., 2011).

Existem três abordagens aceitas para o treinamento da musculatura do *core*: exercícios de cadeia fechada, enquanto suportada em superfícies estáveis; exercícios de cadeia fechada, enquanto suportada em superfícies instáveis; e exercícios de cadeia aberta, enquanto suportada em superfícies estáveis ou instáveis. Exemplos desses exercícios incluem flexão do tronco para enfatizar o reto abdominal, rotação do tronco, e abdominal oblíquo interno e esvaziamento abdominal para enfatizar o transverso abdominal (BEHN et al., 2010).

### 3 MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa realizada é um estudo de caso caracterizado como exploratório e intrínseco e baseado em procedimentos qualitativos (VENTURA, 2007). A amostra é composta por um sujeito, do sexo masculino, com 16 anos, estudante, obeso e sedentário.

O estudo foi realizado no período de janeiro a julho de 2016, tendo os seguintes procedimentos: aplicou-se aos pais um questionário buscando informações pessoais do indivíduo avaliado. Para realização da avaliação postural estática optou-se por utilizar o registro fotográfico em posição ortostática, com uma câmera Kodak Easy Share C813, nos planos frontal e sagital para subsequente análise, sendo a avaliação realizada com o participante vestindo apenas calção, possibilitando a visualização completa das cadeias musculares, bem como dos pontos anatômicos.

A avaliação postural foi baseada em Kendall et al. (2007) observando o adolescente em posição ortostática e braços ao longo do corpo nas vistas anterior, lateral e posterior, verificando a existência de protusão de ombros, hipercifose dorsal, hiperlordose lombar, hiperextensão de joelhos, assimetria na altura das fossas poplíteas, valgo ou varo de joelhos, pés planos, protusão de abdômen e retroversão da pelve. Porém, neste estudo, após a realização da avaliação postural inicial ficaram identificadas apenas as alterações de protusão de ombros, hipercifose dorsal e retroversão da pelve, visto que apenas essas foram então consideradas para as avaliações seguintes.

Os dados de IMC foram coletados antes e depois da intervenção, e os exercícios de fortalecimento do core foram realizados em sessões de 40 minutos, três vezes por semana. Os resultados foram analisados de forma descritiva simples indicando progressão, regressão ou estabilidade na alteração postural.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O indivíduo componente da amostra era um estudante obeso e sedentário, com 16 anos, estatura de 1,85 m, com peso corporal de 106 Kg e apresentava IMC de 30.63.

A interpretação dos resultados deste trabalho permitiu verificar que das manifestações posturais analisadas estavam presentes a protusão de ombros, a hipercifose dorsal e a retroversão da pelve (Tabela 1).

Tabela 1 – Alterações posturais analisadas e avaliação após os exercícios de fortalecimento

Alterações posturais	Antes	Após
Protusão de ombros	Presente	Estabilidade
Hipercifose dorsal	Presente	Estabilidade
Retroversão da pelve	Presente	Estabilidade

Fonte: os autores.

As alterações posturais do complexo do ombro estão entre as mais comuns, tendo a protusão de ombros uma repercussão clínica (CAMARGO, 2010). A postura de protusão de ombro pode ser decorrente de diversos desequilíbrios, como a inclinação anterior da escápula, sua rotação medial, protração, adução clavicular e rotação medial da articulação glenoumeral (KENDALL et al., 1995). Em indivíduos obesos, como o avaliado no presente estudo, a protusão de ombros também foi observada por Camargo e Pereira (2012) em 60% das crianças avaliadas. Da mesma forma Aleixo et al. (2012) observaram que 43,4% dos estudantes obesos avaliados quanto à presença de alterações posturais apresentaram protusão de ombros.

Já Ferronato et al. (1998) relacionam a protrusão de ombro como um dos desvios que podem ser o ponto de partida para a hipercifose dorsal, pois, de acordo com os autores, um desvio favorece a instalação de outro, e é muito comum que ambos apareçam juntos como um único defeito. A hipercifose dorsal também foi observada no adolescente obeso avaliado no presente estudo. Essa alteração postural dorsal está relacionada a um aumento na curvatura posterior da coluna

torácica (SIQUEIRA; SILVA, 2011) e pode, também, estar relacionado ao aumento do tamanho e peso das mamas e da gordura do tórax (KUSSUKI et al., 2007).

A terceira alteração presente do adolescente avaliado é a retroversão da pelve. Wouters et al. (2011) relacionam essa alteração à longa permanência na posição sentada. De acordo com o autor, a permanência por longos períodos na posição sentada, ou seja, joelhos flexionados e pés apoiados no chão, o que é característico das crianças e adolescente em fase escolar, leva ao encurtamento e à retração dos músculos posteriores da coxa (os ísquiotibiais – semimembranoso, semitendinoso e bíceps femoral), e as consequências dessa retração são menor flexibilidade e alterações posturais, principalmente nos segmentos em que esses músculos se inserem, ou seja, quadril e joelhos.

No caso específico do quadril, Wouters et al. (2011) ressaltam que a retração da musculatura posterior (pelvirocaterianos e ísquiotibiais) forçará a posteriorização do ísquio, o qual levará à retroversão pélvica; esta, por sua vez, provocará outras compensações nos segmentos corporais ligados à pelve.

Em um estudo de avaliação do perfil postural pélvico de escolares foi observado que a retroversão dessa região foi a alteração mais encontrada, visto que dos 114 escolares avaliados 62 (54,38%) apresentaram a alteração. A retroversão pélvica foi também a alteração que mais apresentou relação com o encurtamento de alguns músculos, como ísquio tibiais, gastrocnêmios, sóleo, pelvirocaterianos e adutores do quadril (WOUTERS et al., 2011).

Em relação à realização dos exercícios de fortalecimento do core, pode-se observar que após o período estabelecido (janeiro a julho de 2016) não houve mudança na situação da alteração postural e das alterações observadas – protusão de ombros, hipercifose dorsal e retroversão da pelve –, permanecendo em uma situação estável (Tabela 1). Isso possivelmente ocorreu em razão de o tempo de avaliação ter sido de apenas seis meses para promover melhoras na postura. Camargo e Pereira (2012) também observaram uma relação de insuficiência de tempo de avaliação (três meses) com a ausência de modificação de alterações posturais em crianças obesas.

Contudo, mesmo com a limitação do tempo de avaliação, cabe ressaltar a importância de estudos que busquem fornecer informações sobre os exercícios físicos no tratamento da obesidade e do sedentarismo infanto-juvenil, bem como no tratamento de alterações posturais nessa faixa etária, visto que, de acordo com Silva et al. (2011), para que se possa assegurar boa postura na vida adulta é de suma importância identificar problemas posturais em crianças e adolescentes, principalmente quando se leva em consideração o aumento da obesidade e a mudança no estilo de vida nessas faixas etárias.

Brandalize e Leite (2010) destacam, também, que a ocorrência de alterações posturais em decorrência de problemas de obesidade em crianças e adolescente deve ser tratada e acompanhada por uma equipe multiprofissional que envolva nutricionistas, fisioterapeutas e profissionais de educação física, para que seja possível prevenir futuras complicações e melhorar as doenças existentes.

Destaca-se, também, que o ambiente escolar é de fundamental importância nesse processo. Cavalcante Filho et al. (2014) destacam que na escola as aulas de Educação Física têm um papel pedagógico e terapêutico fundamental para a aquisição de hábitos posturais saudáveis através da prática de atividades lúdicas e esportivas; além disso, a posição correta de transportar o material escolar e de se posicionar para estudar funciona como coadjuvante no tratamento de alterações posturais na adolescência.

## 4 CONCLUSÃO

Diante do objetivo proposto de verificar se os exercícios de fortalecimento do *core* podem melhorar a postura de um indivíduo adolescente obeso e sedentário, percebeu-se, após o período de realização dos exercícios, que as alterações consideradas presentes (protusão de ombros, hipercifose dorsal e retroversão da pelve) se mantiveram estáveis, não havendo nenhuma mudança. Nesse sentido, conclui-se que os exercícios de fortalecimento de *core* são necessários para que as alterações posturais não evoluam, porém, para atingir uma melhora na postura de



um indivíduo obeso e sedentário, é necessário um programa com maior tempo de aplicação, bem como um acompanhamento nutricional.

No entanto, tornam-se necessários mais estudos relacionados a esses assuntos, com amostra e tempo maiores de aplicação dos exercícios de fortalecimento do *core*, para que se possa verificar se estes auxiliam na correção dos desvios posturais de adolescentes obesos e sedentários.

## REFERÊNCIAS

ALEIXO, A. A; et al. Influência do sobrepeso e da obesidade na postura, na praxia global e no equilíbrio de escolares. **Journal of human Growth and Development**, v. 22, n. 2, p. 239-245, 2012.

BADO, S. G. **Programa de exercício físico em contexto escolar**: efeitos na flexibilidade, na força e no alinhamento postural. 2015. 101 p. Dissertação (Mestrado em exercício e saúde)–Universidade de Évora, Portugal, 2015.

BANKOFF, A. D. P. et al. Estudo das alterações morfológicas do sistema locomotor: postura corporal x obesidade. **R. da Educação Física/UEM Maringá**, v. 14, n. 2, p. 41-48, 2003.

BEHM, D. G. et al. The use of instability to train the core musculature. **Appl Physiol Nutr Metab.**, v. 35, n. 1, p. 91-108, 2010.

BRACCIALLI, L. M. P.; VILARTA, R. Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais. **Rev. paul. Educ. Fis.**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 159-71, 2000.

BRANDALIZE, M.; LEITE, N. Alterações ortopédicas em crianças e adolescentes obesos. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 23, n. 2, p. 283-288, 2010.

CAMARGO, C.; PEREIRA, K. Evolução antropométrica, postural e do equilíbrio de crianças com sobrepeso e obesidade. **ConScientiae Saúde**, v. 11, n. 2, p. 256-264, 2012.

CICCA, L. O. et al. Caracterização postural dos membros inferiores de crianças obesas de 7 a 10 anos. **Fisioterapia e pesquisa**, v.14, n. 2, p. 40-47, 2007.

FERRONATTO, A. et al. A incidência de alterações do equilíbrio estático da cintura escapular em crianças entre 7 e 14 anos. **Movimento**, n. 9, v. 2, p. 24-30, 1998.

CAVALCANTE FILHO, D. E. A. et al. Dor lombar em adolescentes: um rastreamento escolar. **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 3, p. 347-353, 2014.

GASPAROTTO, J.; MORAIS JUNIOR, A. R. M. Desvios posturais em escolares de 06 e 07 anos de idade. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 4, n. 23, p. 433-439, 2010.

KENDALL, F. P. et al. **Músculos: Provas e Funções com postura e dor**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1995.

KENDALL, F. P. et al. Postura. In: KENDALL, F. P.; MCCREARY, E. K.; PROVANCE, P. G. **Músculos provas e funções**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2007. p. 49-117.

KUSSUKI, M. O. M. et al. Caracterização postural da coluna de crianças obesas de 7 a 10 anos. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 77-84, 2007.

MARTINEZ, M. A. F.; ZÁCARO, P. M. D. Desvios posturais devido à sobrecarga de mochila. São Jose dos Campos. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E VII ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 11., 2007, São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba, 2007. p. 1474-1477.

MUST, A. et al. Longterm morbidity and mortality of overweight adolescents. **New England Journal of Medicine**, v. 327, p. 95-99, 1992.

SANTOS, R. M. dos et al. Estabilização Segmentar lombar. **Med. Rehabil.**, v. 30, n. 1, p. 7-14, 2011.

SANTOS, Z. A.; RIBEIRO, R. Efeito do exercício físico na melhora do grau de flexibilidade na articulação dos joelhos em obesos exercitados comparados com obesos sedentários. Revista Brasileira de Obesidade, **Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 10, n. 55, p. 20-24, 2016.

SILVA, L. R. et al. Alterações posturais em crianças e adolescentes obesos e não-obesos. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, v. 13, n. 6, p. 448-454, 2011.

SIQUEIRA, G. R.; SILVA, G. A. P. Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no indivíduo obeso: uma revisão de literatura. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 24, n. 3, p. 557-566, 2011.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **Rev SO-CERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

WOUTERS, F. et al. Relação entre retroversão pélvica e dores musculoesqueléticas com tempo gasto por escolares na postura sentada. **Terapia Manual**, v. 45, n. 9, p. 551-557, 2011.



# DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM CRIANÇAS DE NOVE ANOS DE IDADE<sup>1</sup>

Manoeli Jost<sup>2</sup>  
Sandra Rogéria de Oliveira<sup>3</sup>

## RESUMO

Neste estudo teve-se como objetivo investigar as relações estabelecidas entre as dificuldades de aprendizagem e o desenvolvimento psicomotor de escolares chapecoenses. A amostra foi composta por 35 crianças de nove anos de idade. Como instrumentos para a coleta de dados foram utilizados o Manual de Desempenho Escolar Análise da Leitura e da Escrita (MDE), a Escala de Disgrafia de Ajuriaguerra (1971) adaptada por Lorenzini (1993) e a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). Os resultados indicam que 16 alunos apresentam dificuldades expressivas de leitura e escrita, segundo o MDE; destes, 52,5% (n=10) também apresentam problemas na grafia, característicos da disgrafia. Todos os alunos que apresentaram problemas de aprendizagem demonstraram atraso motor considerável. De acordo com a classificação da EDM, 75% (n=12) dos escolares apresentam índices de Normal Baixo, 18,8% (n=3) índices de Normal Médio e 6,3% (n=1) índices de Inferior, com média do Quociente Motor Geral de 86,15 (Normal Baixo). Os maiores déficits motores foram encontrados nas áreas de esquema corporal, organização espacial e organização temporal.

Palavras-chave: Dificuldades de aprendizagem. Desenvolvimento psicomotor. Crianças.

## 1 INTRODUÇÃO

Tornou-se, ultimamente, motivo de preocupação o considerável aumento no número de crianças com dificuldades de aprendizagem, principalmente tendo

---

<sup>1</sup> Pesquisa Financiada pelo SED/FUMDES e vinculada ao Laboratório Interdisciplinar do Lúdico e do Comportamento Motor (Lulicom) do Curso de Educação Física da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó.

<sup>2</sup> Graduada em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Bolsista de Pesquisa e Extensão SED/FUMDES; jostmanoeli@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; Professora no Curso de Educação Física da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; sandra.oliveira@unoesc.edu.br

em vista os futuros problemas emergentes dessa causa e a grande probabilidade de estes perdurarem também na idade adulta. Dificuldades como disgrafia, disortografia, dislexia e discalculia, que outrora não eram tão conhecidas ou discutidas, passaram a ser observadas com maior constância e tornaram-se queixas frequentes no cenário educacional (TAVANTE; TOLOI, 2012).

Ressalta-se que essas quatro dificuldades supracitadas podem manifestar uma combinação de fatores e habilidades que afetam diretamente o processo de aprendizagem, caracterizando-se por inaptidões específicas na escrita, leitura ou matemática, acarretando insucesso acadêmico, baixo nível de desenvolvimento, incapacidade intelectual e problemas físicos estruturais e emocionais (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2006).

Além desses problemas em nível acadêmico, as dispraxias motoras também ganham ênfase entre as características de muitos casos de dificuldades de aprendizagem, em que os alunos apresentam problemas de adaptação psicomotora, desenvolvimento motor, organização espacial e dominância lateral e realizam os movimentos de maneira descontrolada, rígida ou exagerada (FONSECA, 1995).

O desenvolvimento psicomotor está diretamente ligado à capacidade dos indivíduos de realizar funções cognitivas e motoras cada vez mais complexas, estando a psicomotricidade relacionada à investigação das influências recíprocas e sistêmicas entre o psiquismo e a motricidade (VILAR, 2010).

Referindo-se à educação, a psicomotricidade defende uma visão global da criança, em que é fundamental educá-la num todo, ou seja, a educação somente será relevante se desenvolver o cognitivo, o afetivo e o motor (CARVALHO et al., 2010). Para se obter êxito no processo de ensino-aprendizagem é primordial que o aluno detenha domínio sobre seu corpo e suas habilidades em nível motor, vivenciando o máximo de experiências nos diferentes ambientes, explorando suas possibilidades corporais e localizando-se no seu próprio tempo e espaço (FONSECA, 1995).

A avaliação psicomotora torna-se uma ferramenta pedagógica que permite a observação dos mais variados problemas que permeiam o âmbito educacional e que se relacionam à falta de adaptação que os alunos podem apresentar, servindo como ponto de partida para futuras intervenções educacionais (ROSA NETO, 2002).

Nesse sentido, compreender as relações que se estabelecem entre o desenvolvimento psicomotor em crianças e os problemas de aprendizagem contribui, dentro do âmbito escolar e social, para a reflexão, a análise e o desenvolvimento de novos métodos de intervenção, incluindo a Educação Física, em uma perspectiva interdisciplinar, que será altamente benéfica às crianças que sofrem com tais dificuldades.

## 2 MÉTODO

A presente pesquisa é classificada como um estudo de campo, não probabilístico, de natureza quantitativa e qualitativa. A população foi composta por 211 alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, matriculados no ensino regular de uma escola pública no Município de Chapecó, SC. Participaram diretamente 35 alunos de ambos os sexos, com faixa etária de nove anos. Não houve a participação de estudantes que apresentassem outras problemáticas, como síndromes e demais deficiências físicas ou cognitivas.

Os instrumentos utilizados neste estudo foram:

- a) Manual de Desempenho Escolar Análise da Leitura e da Escrita (MDE) de Rosa Neto, Santos e Toro (2010) utilizado para avaliar as dificuldades acadêmicas e traçar um perfil de leitura e escrita dos escolares. O teste respeita um aumento gradativo no nível de complexidade das tarefas e a análise dos resultados ocorre por meio do cálculo da pontuação obtida pelos alunos, conforme cada uma das seis categorias do teste. Para a formação de uma média

final e seleção dos alunos com maiores dificuldades, adaptou-se o protocolo original do teste para a elaboração de um parâmetro com concordância com os critérios de avaliação da escola. Nesse sentido, os alunos que obtivessem nota inferior a 7,0, na média geral do teste, ou seja, que obtivessem menos de 70% de acerto tanto na média das categorias de leitura e escrita quanto de desempenho geral passariam para a segunda etapa da pesquisa.

- b) A Escala de Disgrafia de Ajuriaguerra adaptada por Lorenzini (1993) identifica e avalia as crianças com disgrafia. Os testes foram analisados de forma individual, em que as crianças que atingissem pontuação acima de 8,5, conforme o protocolo do teste, seriam consideradas com indicativo de disgrafia. Já abaixo desse número, a disgrafia seria desconsiderada. A Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), de Rosa Neto (2002), é utilizada para traçar o perfil motor dos escolares por meio da avaliação de suas habilidades motoras. A escala de desenvolvimento motor é dividida em seis etapas, que analisam as seguintes habilidades: motricidade fina, motricidade ampla, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal, consistindo em atividades motoras variadas, cuja complexidade muda conforme as idades trabalhadas. Nesse caso, aplicou-se o teste específico para crianças de nove anos. Conforme o acerto, a criança partiria para o próximo teste, que equivale à idade de 10 anos; se não conseguisse realizá-lo, regressaria para o teste inferior, e assim sucessivamente até se identificar qual era a idade motora em que criança se encontrava.

Os dados obtidos foram analisados inicialmente conforme os protocolos próprios de cada teste. Em seguida, foram analisados de forma descritiva utilizando-se o programa SPSS® (versão 20.0) por meio da média, desvio padrão, valor mínimo e máximo. E para ver se houve uma relação entre



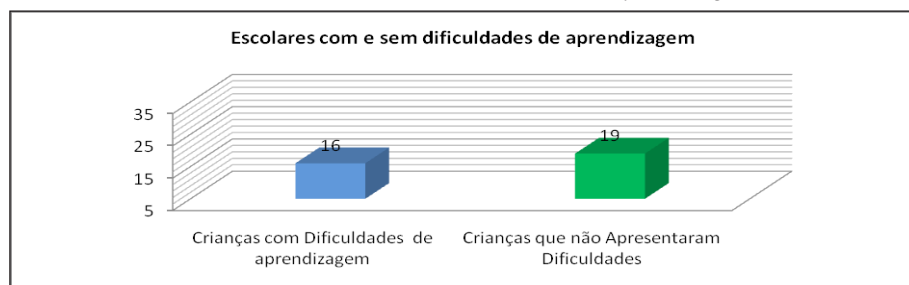
as dificuldades de aprendizagem e o desenvolvimento motor foi utilizada correlação de Spermann em razão de os dados não apresentarem normalidade. Este estudo foi aprovado junto ao Comitê de Ética da Plataforma Brasil, sobre o protocolo 017920/2015.

### 3 RESULTADOS

Após a aplicação do Manual de Desempenho Escolar Análise da Leitura e da Escrita (MDE), foram selecionados para a segunda etapa da pesquisa apenas aqueles com atraso na aquisição das habilidades de leitura e escrita, que alcançaram as pontuações mais baixas em relação às seis categorias, ou seja, aqueles que obtiveram menos de 70% de acertos em seus testes, compreendendo uma Pontuação Geral ( $PG = CI + CII + CIII + CIV + CV + CVI / 6$ ) inferior a 7,0.

No Gráfico 1 é descrito o número de alunos que apresentaram dificuldades de aprendizagem e os alunos que respectivamente não apresentaram.

Gráfico 1 – Média dos escolares com e sem dificuldades de aprendizagem



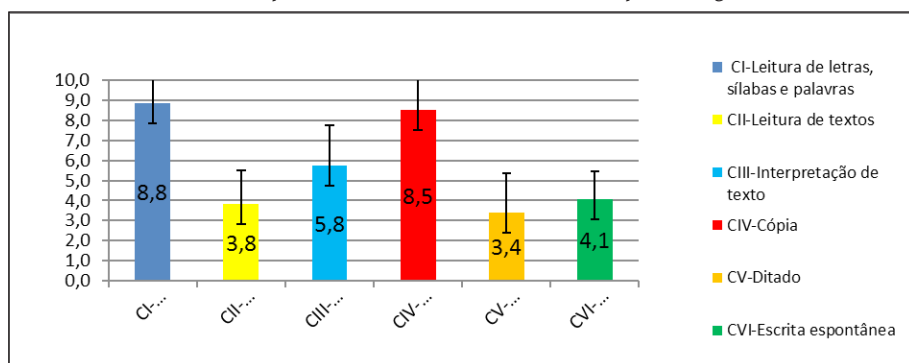
Fonte: os autores.

Do total das crianças avaliadas, 54,29% (n=19) não apresentaram dificuldades de aprendizagem, obtendo uma pontuação superior a 70% de acerto em seus testes. Esses escolares mostraram-se alfabetizados, realizando leitura com fluência, compreensão global dos textos e discernimento em relação à escrita. Nesse sentido, passou para a segunda etapa o total de 45,71% (n=16) dos

alunos pesquisados, uma porcentagem bastante significativa quando se analisou que quase metade dos participantes apresenta dificuldade na leitura e/ou escrita.

No Gráfico 2 é apresentada a média geral da pontuação obtida pelos alunos com dificuldades de aprendizagem nas seis categorias do teste de MDE.

Gráfico 2 – Média obtida pelos alunos com dificuldades de aprendizagem no MDE



Fonte: os autores.

Os resultados expressos no Gráfico 2 demonstram que o grupo diagnosticado com dificuldades de aprendizagem não apresentou dificuldades significativas na leitura de letras, sílabas e palavras (CI), atingindo uma média de 8,8 (88% de acerto) de um total de 10 pontos (100% de acerto), bem como na cópia (CIV) com 8,5 (85% de acerto), cujo desempenho também se aproximou da pontuação total. No entanto, nas demais categorias a PG mostrou-se baixa, chegando aos menores índices na leitura de textos (CII) e no ditado (CV) com 3,8 e 3,4 (38% e 34% de acertos), respectivamente. Na interpretação de texto (CIII) e escrita espontânea (CVI) a pontuação também foi considerada baixa, com os alunos atingindo pontuação média inferior a 6 pontos (60% de acerto).

De modo geral, os alunos atingiram 5,7 pontos de média na pontuação geral de leitura e escrita ( $PG = \frac{CI + CII + CIII + CIV + CV + CVI}{6}$ ). Quando esse valor é esmiuçado, a média da leitura chega a 6,1 pontos ( $\frac{CI + CII + CIII}{3}$ ) e a média da escrita chega a 5,3 pontos ( $\frac{CIV + CV + CVI}{3}$ ). Visivelmente os

alunos demonstram não estar alfabetizados, com baixa pontuação em ambas as categorias e principalmente em suas dificuldades na escrita.

Para a avaliação da disgrafia foram avaliadas as características da escrita quanto à inabilidade, má-forma das letras, erros de forma e proporção. A nota global variou de 0 a 17 pontos, sendo considerada com traços de disgrafia a criança que obtivesse nota igual ou superior a 8,5, equivalente a 50% da nota total. Os resultados do teste demonstram que do total de alunos que o realizaram (n=35), 71,43% (n=25) não apresentaram índices de disgrafia e 28,57% (n=10) da amostra apresentaram traços disgráficos. A grande maioria dos alunos apresentou dificuldades em manter as linhas retilíneas, realizando muitas ondulações ou mantendo as linhas ascendentes e/ou descendentes. Visivelmente desempenhavam movimentos bruscos com constante retificação (retoques, correções, borrões), com irregularidade na dimensão das letras no interior das palavras, com uma letra chocando-se com a outra e principalmente com má-forma, por vezes sendo impossível a compreensão da escrita.

A segunda etapa da pesquisa se constituiu na identificação do perfil motor daqueles que apresentaram dificuldades de leitura e escrita e/ou índices de disgrafia (n=16). Na Tabela 1 estão apresentados os resultados referentes às variáveis do desenvolvimento motor dos escolares com dificuldades de aprendizagem, sendo expressos a média, o desvio padrão e os valores mínimos e máximos encontrados e expostos em meses.

Tabela 1 – Dados referentes à IC, IMG e QMG

Variáveis	$\bar{X}$	D.P.	Valor mínimo	Valor máximo
Idade Cronológica (IC)	115,69 meses	3,42	109	119
Idade Motora Geral (IMG)	99,56 meses	4,42	89	107
Quociente Motor Geral (QMG)	86,15 valor absoluto	4,84	75	95

Fonte: os autores.

Analisando os resultados da Tabela 1, percebe-se que a média das Idades Cronológicas (IC) dos escolares se mantiveram em 115,69 meses, valor que convertido em anos equivale a 9 anos e 7 meses. O desvio padrão foi de 3,42, com o mínimo das idades chegando a 109 e o máximo a 119 meses, enquanto na Idade Motora Geral (IMG) os escolares apresentaram a média de 99,56 meses, ou seja, 8 anos e 3 meses, com desvio padrão de 4,42, valor mínimo de 89 e máximo de 107 meses. Já o Quociente Motor Geral (QMG) se manteve com valor absoluto de 86,15, com desvio padrão de 4,84, mínimo de 75 e máximo de 95.

Quando o resultado do Quociente Motor é classificado segundo a EDM, resultou-se que a sua média geral se manteve em Normal Baixo. Nota-se, ainda, que a IMG apresenta um déficit considerável em relação à média da Idade Cronológica, com o atraso chegando a 16,13 meses, ou seja, na presente pesquisa a idade negativa se mantém predominante.

Na Tabela 2 estão descritos o número e a porcentagem dos escolares, da presente amostra, nas diferentes classificações da EDM.

Tabela 2 – Classificação Geral do Perfil do Desenvolvimento Motor

Classificação EDM	Frequência	%
Normal Médio	3	18,8
Normal Baixo	12	75,0
Inferior	1	6,3

Fonte: os autores.

Ao se analisarem os participantes de forma especificada, pode-se afirmar que nenhum escolar apresentou desenvolvimento motor conforme a média da idade cronológica, e em relação à sua classificação (Tabela 2), 75% (n=12) dos alunos permaneceram com classificação Normal Baixo, 18,8% (n=3) com Normal Médio e 6,3% (n=1) com classificação Inferior.

Verificou-se que todos os alunos que apresentaram dificuldades de aprendizagem ou traços de disgrafia também apresentaram atrasos motores consideráveis, porém, não há uma correlação entre essas variáveis em razão do valor de p no teste de Correlação de Spermann ser  $> 0,05$ .

Quando os elementos básicos da motricidade são analisados de forma separada, a amostra apresenta maiores dificuldades em áreas específicas, em que todas as médias das idades motoras se mantiveram inferiores à idade cronológica, como é descrito na Tabela 3:

Tabela 3 – Média e desvio padrão das Idades Motoras e dos Quocientes Motores avaliados

Variáveis	$\bar{X}$	D. P.	Valor mínimo	Valor máximo
IM1 (motricidade fina)	103,50	12,296	66	114
QM1 (motricidade fina)	89,54	11,44	56	101
IM2 (motricidade global)	105,00	8,198	84	108
QM2 (motricidade global)	90,83	8,25	71	99
IM3 (equilíbrio)	108,38	12,093	84	126
QM3 (equilíbrio)	93,74	11,35	72	116
IM4 (esquema corporal)	86,25	12,562	60	108
QM4 (esquema corporal)	75,52	10,75	55	92
IM5 (organização espacial)	99,0	9,295	84	120
QM5 (organização espacial)	85,60	8,08	72	104
IM6 (organização temporal)	95,25	14,177	72	120
QM6 (organização temporal)	82,31	12,21	61	106

Fonte: os autores.

Ao se observar a Tabela 3, nota-se que os maiores déficits motores foram encontrados nos Quociente Motor 4, Quociente Motor 5 e Quociente Motor 6, nas áreas de esquema corporal, organização espacial e organização temporal. O QM4 (esquema corporal) apresentou o maior déficit, classificando-se como Inferior (70-79), enquanto o QM5 (organização espacial) e o QM6 (organização temporal) se classificaram como Normal Baixo (80-89). No entanto, deve-se destacar que as demais habilidades também apresentaram quocientes motores abaixo do esperado; o QM1 (motricidade fina), mesmo atingindo um valor maior que as variáveis supracitadas, também obteve média Normal Baixo, e o QM2 (motricidade global) e o QM3 (equilíbrio) classificaram-se como Normal Médio (90-109). Nesse sentido, os testes nas áreas da motricidade global e do equilíbrio foram os que os alunos demonstraram menores atrasos, mas nenhuma das

variáveis apresentou a classificação do Quociente Motor em Normal Alto, Superior ou Muito Superior, segundo a EDM.

## 4 DISCUSSÃO

Analisando os resultados obtidos nos três testes aplicados, pode-se perceber que o grupo demonstrou evidentes dificuldades em nível acadêmico e motor, em que a maioria dos escolares avaliados com dificuldades de aprendizagem também apresentou atrasos motores. Porém, a relação entre as variáveis não foi efetivamente confirmada nos testes estatísticos realizados.

De forma específica, percebeu-se que nas categorias de leitura os alunos possuíam maior facilidade de reconhecimento das letras, sílabas e palavras quando elas eram expressas de forma individual, não em meio a textos que careciam de interpretação, de modo que o desempenho foi positivo quando realizaram a leitura na categoria I, cuja simplicidade era maior comparada com as demais categorias de leitura que englobavam leitura expressiva e interpretação de textos.

Nas demais categorias de leitura poucos alunos realizaram a leitura de forma fluente, sem ocorrência de retificações, vacilações ou substituição de letras. A maioria desempenhou a leitura sem fluidez, com titubeios, vacilações, de forma silabada e sem ritmo, demonstrando os mesmos resultados de escolares que deveriam estar no estágio inicial de alfabetização, sendo incapazes de compreender o sentido de um pequeno texto ou expressar-se com autonomia verbal.

Rosa Neto, Xavier e Santos (2011) realizaram um estudo semelhante com quatro escolas de Florianópolis, buscando a caracterização da leitura e escrita de 160 escolares com idades entre oito e nove anos e obtiveram resultados similares nas categorias de leitura e escrita, no entanto, com maior ênfase na leitura. Os escolares de Florianópolis também atingiram uma média positiva na leitura de letras, sílabas e palavras (96,93% de acerto), não demonstrando dificuldades. Entretanto, houve visível declínio na leitura de textos (66,15% de acerto) e interpretação de texto (73,03% de acerto), como a presente pesquisa.

Os alunos não possuíam um bom discernimento na leitura expressiva, mesmo com o texto sendo pequeno. As palavras com estruturas silábicas simples foram de fácil leitura, já as palavras mais complexas, acarretavam as substituições, adições e omissões de letras.

Em relação à escrita, a amostra aqui estudada demonstrou um bom desempenho na cópia. Os alunos da pesquisa realizada por Rosa Neto, Xavier e Santos (2011) também apresentaram resultados semelhantes, no entanto, a pontuação da escrita espontânea, diferente da presente pesquisa, atingiu escores inferiores às demais. Mesmo com essa diferença, observou-se que em ambas as pesquisas nos testes de escrita os alunos apresentaram maiores dificuldades relacionadas aos erros ortográficos, substituições, adições e omissões das letras, pontuação e grafismo regular, tanto no ditado quanto na escrita espontânea.

Como descreve Fávero (2004), o ato de escrever por si só já é complexo, envolve fatores extrínsecos e intrínsecos, e as dificuldades de aprendizagem na escrita alteram grandemente o rendimento acadêmico, ocasionando desde erros mais simples até os mais complexos. A criança com dificuldade na escrita pode realizar omissões, trocas e transformações tanto nas palavras quanto na interpretação e sintaxe dos textos escritos.

Os problemas de aprendizagem podem ser considerados à interação de uma série de fatores e a aquisição da leitura e da escrita também é composta por múltiplos processos que envolvem habilidades cognitivas e motoras.

Tal semelhança entre as pesquisas demonstra a carência no processo de aprendizagem de todas as amostras. Os escolares conseguem identificar as letras e sílabas, mas não possuem domínio da leitura compreensiva ou expressiva, bem como demonstram domínio da cópia mas não conseguem empregar a escrita correta no ditado ou se valer de seus conhecimentos prévios no momento de realizar um texto de forma espontânea.

Em relação ao teste de disgrafia, 28,57% (n=10) da amostra apresentaram traços disgráficos, conseqüentemente esses mesmos alunos também foram diagnosticados pelo teste de MDE com dificuldades de desempenho escolar.

Provavelmente isso ocorreu pelos testes de escrita do MDE também analisarem pontos em comum com a Escala adaptada por Lorenzini (1993), como, por exemplo, a má-forma, o grafismo regular ou as letras sobrepostas.

Conforme Pereira e Calsa (2009), as dificuldades referentes à escrita prejudicam todo o rendimento escolar, as crianças podem apresentar disfunções nas habilidades necessárias para uma aprendizagem efetiva, em que a escrita exige um esforço superior às suas aprendizagens anteriores. Trata-se de uma das formas mais elevadas de linguagem, que além da decodificação gráfica também se relaciona à compreensão de traços visuais que possuem valores simbólicos. Sua aquisição necessita de coordenação geral, coordenação óculo-manual, memória e linguagem auditiva (FREITAS, 2004).

Outros estudos referentes à disgrafia também foram realizados com escolares do ensino fundamental nas Cidades de Campinas e Marília, SP; ambos utilizaram a escala de Lorenzini (1993) para identificar e avaliar os escolares. O primeiro estudo realizado por Rodrigues, Castro e Ciasca (2009) objetivou avaliar a relação entre os sinais indicativos de disgrafia e desempenho acadêmico de leitura, escrita e cálculo de escolares de 9 e 10 anos de idade. Das 25 crianças por eles avaliadas, seis apresentaram sinais de disgrafia, um número que, assim como na presente pesquisa, mostra-se bastante relevante.

Os alunos que apresentaram indícios de disgrafia, comparados com os que não apresentaram, obtiveram as piores médias de desempenho de escrita e aritmética, porém essas diferenças não foram estatisticamente significativas pelo fato de os demais alunos também apresentarem dificuldades nas duas categorias. Desse modo, não houve relação entre o desempenho acadêmico e os índices de disgrafia daqueles escolares, mas os resultados não podem ser desconsiderados, pois visivelmente os alunos não apresentaram uma média de escrita considerada satisfatória, tanto os que se apresentavam com índices de disgrafia quanto os que não apresentavam tais índices.

Okuda et al. (2011) buscou caracterizar e comparar as funções motoras fina, sensorial e perceptivas de escolares com Transtorno do Déficit



de Atenção com Hiperatividade (TDAH), com escolares com bom desempenho escolar, utilizando a escala de disgrafia como um dos testes de escrita. Esses autores obtiveram resultados significativos, em que 100% dos escolares com TDAH apresentaram desempenho inferior nas funções comparadas, inclusive todos os alunos com TDAH apresentaram disgrafia. Esse estudo mostra as constantes relações entre a disgrafia com as funções de desempenho, atenção, habilidades motoras, sensoriais e perceptivas, visto que elas podem acarretar o comprometimento da aprendizagem da linguagem escrita.

Mesmo com os objetivos e focos das pesquisas sendo diferentes, observa-se que o número de crianças que apresentam problemas relacionados à grafia é crescente. Os resultados confirmam a disgrafia como um problema de escrita corriqueiro na população escolar, que envolve fatores distintos e que carece de maior intervenção e compreensão.

Como descreve Rosa Neto (2002, p. 15), a escrita consiste em uma organização de movimentos coordenados para a reprodução de forma e modelos e requer atividades controladas dos músculos e articulações dos membros superiores em associação com a coordenação visomanual.

Nesse sentido, a escrita se constitui em uma praxia motora. A aquisição dessa prática é complexa e exige que se eduquem as funções de ajustamento da escrita. O melhor aval para se evitarem os problemas de disgrafia é o trabalho psicomotor; antes do letramento se deve proporcionar às crianças uma motricidade espontânea, rítmica e coordenada (LE BOULCH, 1987).

A partir da avaliação motora dos escolares, observou-se que os alunos apresentaram dificuldades na imitação da postura, na rapidez, no conhecimento sobre o outro, na percepção de espaço, na lateralidade, na estruturação rítmica, na memória e na reprodução dos gestos ou golpes. Assim como no presente trabalho, outros autores já encontraram em seus estudos características semelhantes em escolares com diferentes faixas etárias, e respectivamente o esquema corporal, a organização espacial e a organização temporal se mostraram com maior atraso motor em relação ao que era esperado para a idade das crianças.

Na pesquisa de Rosa Neto et al. (2007), os maiores déficits também foram encontrados nas áreas de esquema corporal, com 51,2% (n=16) dos escolares apresentando atraso nessa variável; seguidos da organização espacial, com 38,4% (n=12); e da organização temporal, com 35,2% (n=11) dos escolares com atraso.

Resultados similares e expressivos também foram encontrados no estudo realizado por Papst e Marques (2010), com o objetivo de investigar se crianças com dificuldades de aprendizagem apresentavam algum comprometimento motor nos componentes da motricidade. As autoras avaliaram 30 crianças de 8 a 10 anos e verificaram maior atraso no desenvolvimento do esquema corporal para as três faixas etárias e maior idade motora no equilíbrio e motricidade global. Também foi observado, nesse estudo, que quanto maior a idade dos escolares, maiores os atrasos nos componentes avaliados, o que novamente recai sobre a importância de um acompanhamento, estimulação motora e intervenção adequada e precoce na área da motricidade.

Confirmando tal pensamento, Amaro (2010) verificou o efeito de um programa de intervenção motora em escolares com dificuldades na aprendizagem de uma escola básica de Florianópolis, SC. Inicialmente, constatou que do total de escolares avaliados (n=38) nenhuma criança atingiu classificação Normal Alto, Superior ou Muito Superior, com a classificação do QMG também se mantendo em Normal Baixo. Os maiores déficits motores apresentados pelo grupo foram nas áreas de esquema corporal (80,79), organização espacial (73,53) e organização temporal (67,5), classificados como Normal Baixo, Inferior e Muito Inferior.

Entretanto, na segunda etapa, após a realização de uma intervenção motora, a melhora no QMG e nas áreas de motricidade fina, esquema corporal, organização espacial e organização temporal foram significativas. Os alunos atingiram melhoras nas suas atividades escolares diárias, o que demonstra que uma intervenção motora com foco nas reais dificuldades de leitura, escrita ou cálculo pode melhorar não apenas o desenvolvimento motor, mas também acadêmico de escolares com dificuldades de aprendizagem.

Considerando que todos os estudos descritos anteriormente foram realizados com escolares com dificuldades de aprendizagem e que a maioria coincidiu com os resultados encontrados no presente estudo, reforça-se a importância de um bom desenvolvimento motor no processo de aprendizagem, podendo-se perceber que tal processo ocorrerá de forma eficaz e satisfatória se os elementos básicos da motricidade também estiverem sendo estimulados de forma eficaz.

Estudos relacionados às dificuldades de aprendizagem e ao desenvolvimento motor estão sendo realizados com maior constância, sendo observados em diferentes regiões do País, o que destaca a importância e o envolvimento dos diferentes profissionais na busca de soluções para tais problemáticas.

## 5 CONCLUSÃO

Por meio deste estudo foi possível constatar que 45,71% (n=16) da amostra apresentaram dificuldades de leitura, escrita e/ou índices de disgrafia, demonstrando maiores dificuldades nos testes do MDE nas categorias leitura de textos, interpretação de textos, ditado e escrita espontânea, atingindo pontuações abaixo do esperado nas quatro categorias. Em relação ao teste específico de disgrafia, 10 alunos que apresentaram dificuldades de desempenho escolar também se classificaram como disgráficos.

Ao realizar a avaliação do desenvolvimento motor desses escolares, percebeu-se que todos os alunos que apresentaram dificuldades de aprendizagem também apresentaram atrasos consideráveis na maioria dos elementos básicos da motricidade, com o Quociente Motor Geral classificando-se com Normal Baixo e com a média da Idade Motora Geral mantendo um déficit de 16,13 meses em relação à média da Idade Cronológica. Os principais atrasos foram encontrados nas áreas de esquema corporal, organização espacial e organização temporal.

Analisando os resultados e comparando-os com inúmeros estudos já publicados, mesmo com o número limitado de escolares nesta pesquisa, podem-

se perceber semelhanças nas dificuldades enfrentadas no processo educacional e a existência significativa de dificuldades de aprendizagem e desenvolvimento psicomotor deficiente. A relação ou associação entre as dificuldades de aprendizagem e o desenvolvimento motor não foi comprovada estatisticamente, mas a relevância do tema e a presença de tais dificuldades no processo educacional não podem ser descartadas ou ignoradas.

Essa situação aclara a necessidade de continuação da pesquisa e ampliação do número de participantes envolvidos, bem como a aplicação dos testes motores em escolares sem características de dificuldades de aprendizagem para uma comparação mais significativa entre os grupos. Uma vez compreendido que o tema é de fundamental importância, os resultados aqui descritos podem auxiliar a elucidar uma realidade preocupante no âmbito educacional e dar início a um trabalho para amenizar tal problemática.

## REFERÊNCIAS

AJURIAGUERRA, J. de. **A escrita infantil**: Evolução e dificuldades. Tradução Iria Maria R. de Castro Silva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

AMARO, K. N. **Intervenção Motora Para Escolares com Dificuldades na Aprendizagem**. 2010. 114 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Movimento Humano)–Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <[http://www.tede.udesc.br/tde\\_arquivos/9/TDE-2010-06-02T102602Z-771/Publico/KASSANDRA%20NUNES%20AMARO.pdf](http://www.tede.udesc.br/tde_arquivos/9/TDE-2010-06-02T102602Z-771/Publico/KASSANDRA%20NUNES%20AMARO.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2014.

FÁVERO, M. T. M. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem da escrita**. 2004. 162 p. Dissertação (Mestrado em Aprendizagem e Ação Docente)–Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2004. Disponível em: <[http://www.ppe.uem.br/dissertacoes/2005-Maria\\_Teresa.pdf](http://www.ppe.uem.br/dissertacoes/2005-Maria_Teresa.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2015.

FONSECA, V. da. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. 2. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FREITAS, B. C. A. de. **A influência da psicomotricidade na disgrafia**. 2004. 42 p. Monografia (Especialização em Psicomotricidade)–Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.avm.edu.br/monopdf/7/BARBARA%20CONCEICAO%20AZEVEDO%20DE%20FREITAS.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

LE BOULCH, J. **Educação psicomotora**: psicocinética na idade escolar. Tradução Jeni Wolff. Porto Alegre: Artmed, 1987.

LORENZINI, M. V. **Uma escala para detectar a disgrafia baseada na escala de Ajuriaguerra**. 1993. 145 p. Dissertação (Mestrado em Educação Especial)–Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1993. Disponível em: <[http://www.nuteses.temp.ufu.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=4646&acordo](http://www.nuteses.temp.ufu.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4646&acordo)>. Acesso em: 02 out. 2014.

OKUDA, P. M. M. et al. Função motora fina, sensorial e perceptiva de escolares com transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. **Jornal da sociedade Brasileira fonoaudióloga**, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jsbf/v23n4/v23n4a10.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2015.

PAPST, J. M.; MARQUES, I. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho humano*, Florianópolis, 2010, v. 12, n. 1, p. 36-42, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n1/a06v12n1>>. Acesso em: 10 out. 2014.

PEREIRA, L. A.; CALSA, G. C. O desenvolvimento psicomotor e sua contribuição no desempenho em escrita nas séries iniciais. In: *CELLI-COLÓQUIO DE ESTUDOS LINGUÍSTICOS E LITERÁRIOS*, 3., 2007, Maringá. **Anais...** Maringá, 2007. Disponível em: <[http://www.ple.uem.br/3celli\\_anais/trabalhos/estudos\\_linguisticos/pfd\\_linguisticos/051.pdf](http://www.ple.uem.br/3celli_anais/trabalhos/estudos_linguisticos/pfd_linguisticos/051.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2015.

RODRIGUES, S. das D.; CASTRO, M. J. M. G. de; CIASCA, S. M. Relação entre indícios de disgrafia funcional e desempenho acadêmico. **Revista CEFAC**, abr./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11n2/129-07.pdf>>. Acesso em: 31 maio 2015.

ROSA NETO, F. et al. Desenvolvimento Motor de Crianças com Indicadores de Dificuldades na Aprendizagem Escolar. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, Florianópolis: Universa, v. 15, n. 1, p. 45-51, 2007. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/download/729/732>>. Acesso: 02 out. 2014.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROSA NETO, F.; XAVIER, R. F. C.; SANTOS, A. P. M. Caracterização da leitura e escrita. **Revista CEFAC**, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2013nahead/203-11.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

ROTTA, T. N.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. dos S. **Transtornos da Aprendizagem**: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

TAVANTE, R. F.; TOLOI, G. G. Análise Comportamental de alunos disléxicos em aulas de Educação Física. **Revista da Sobama**, v. 13, n. 1, p. 20-26, jun. 2012. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/sobama/article/viewFile/3604/2769>>. Acesso em: 01 out. 2014.

VILAR, C. E. C. **Dificuldades de Aprendizagem e Psicomotricidade- Estudo comparativo e correlativo das competências de aprendizagem acadêmicas e de factores psicomotores de alunos do 2º e 4º ano do ensino básico, com e sem dificuldades de aprendizagem**. 2010. 66 p. Dissertação (Mestrado em Reabilitação Psicomotora)–Universidade Técnica de Lisboa Faculdade de Motricidade Humana, 2012. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/2828/1/Mestrado%20Dificuldades%20de%20Aprendizagem%20e%20Psicomotricidade.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2014.

# TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL APLICADA AOS TRANSTORNOS DE ANSIEDADE GENERALIZADA NA INFÂNCIA

Beatriz Lazzaretti<sup>1</sup>  
Carmen Lucia D'Agostini<sup>2</sup>

## RESUMO

De acordo com o DSM – IV (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994), o Transtorno de Ansiedade Generalizada é caracterizado pela presença de preocupações excessivas sobre diferentes aspectos da vida, sendo classificado como uma condição crônica que se difere de preocupações não clínicas – em que há diferença quantitativa na frequência da preocupação –, e utiliza uma diferença qualitativa em que há ansiedade e preocupação excessivas, ocorrendo muito frequentemente, pelo menos durante seis meses, a respeito de uma série de ocorridos. O presente artigo constitui uma pesquisa de revisão bibliográfica por meio de artigos científicos, livros impressos e demais artigos. O objetivo com o trabalho foi descrever a importância da Terapia Cognitivo-Comportamental perante o Transtorno de Ansiedade Generalizada na Infância, e como ocorre seu processo de intervenção e tratamento. A Terapia Cognitivo-Comportamental constitui uma forma de tratamento eficaz, sendo seu processo de tratamento e suas intervenções estruturados em pressupostos teóricos e práticos.

Palavras-chave: Transtorno de Ansiedade Generalizada. Tratamento. Terapia Cognitivo-Comportamental. Intervenção. Tratamento.

## 1 INTRODUÇÃO

A ansiedade é uma reação natural do ser humano perante situações que provocam expectativa, medo ou dúvida. A partir do momento em que esse sentimento prosseguir por longos períodos de tempo, passando a interferir nas atividades do cotidiano do indivíduo, deixa de ser natural e passa a ser

---

<sup>1</sup> Graduada em Psicologia pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó; pós-graduanda em Psicologia clínica: Cognitiva e Comportamental pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; beatriz.laz@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina; Professora no Curso de Psicologia e na Pós-Graduação em Psicologia clínica: Cognitiva e Comportamental da Universidade do Oeste de Santa Catarina; carmen.dagostini@unoesc.edu.br

motivo de grande preocupação, pois, de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-IV (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994), o Transtorno da Ansiedade Generalizada (TAG) é um distúrbio caracterizado pela preocupação excessiva ou expectativa apreensiva. Para Petersen (2011), os transtornos de ansiedade têm uma combinação de variáveis biológicas e ambientais em sua etiologia.

Dessa forma, no presente trabalho faz-se uma descrição sobre o significado dos transtornos de ansiedade generalizada na infância, bem como descreve-se como ocorre o processo do diagnóstico e tratamento por meio da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC). Esta, por sua vez, será descrita porque neste artigo é indicada como principal tratamento de intervenção psicológica, visto que o transtorno de ansiedade generalizada caracteriza-se por um conjunto de sintomas somáticos e psicológicos que interferem no funcionamento cognitivo e comportamental.

O objetivo com este artigo é descrever a importância da Terapia Cognitivo-Comportamental perante o TAG na infância e como ocorre seu processo de intervenção e tratamento. Enquanto objetivos específicos, o intuito é descrever os principais fundamentos da TCC, a fim de melhor compreender essa abordagem, bem como identificar as características do TAG na infância e relacionar os principais recursos da TCC utilizados no tratamento desse transtorno.

Ao final, com a análise e discussão dos dados obtidos, pretende-se ampliar os conhecimentos acerca das experiências na área a fim de colaborar com informações para melhores práticas clínicas e auxílio na produção de recursos e condições de enfrentamento dos problemas gerados pelo Transtorno de Ansiedade Generalizada.

Este artigo é indicado para profissionais da área, estudantes de Psicologia e Psiquiatria, bem como para a comunidade em geral que tem o desígnio de pesquisar e/ou obter conhecimento sobre o assunto.



## 2 MÉTODO

O presente trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica em artigos científicos disponíveis nos sites Scielo e Pepsico, bem como em artigos diversos e livros impressos, nos quais foram feitas pesquisas e análises, cruzando os dados e termos como Terapia Cognitivo-Comportamental e Transtorno de Ansiedade Generalizada na Infância. O processo de seleção dos materiais para pesquisa foi alcançado via internet na busca de palavras-chave como TAG e TCC e após essa busca realizou-se uma leitura minuciosa dos conteúdos selecionados.

De acordo com Silva (2005), a pesquisa bibliográfica é o primeiro passo para qualquer pesquisa científica. Nesta pesquisa tem-se o intuito de buscar explicar o Transtorno de Ansiedade Generalizada na Infância, suas implicações e diagnóstico e seu tratamento com base Terapia Cognitivo-Comportamental.

## 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 3.1 TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA

De acordo com Petersen e Wainer (2011), a criança com Transtorno de Ansiedade Generalizada traz excessivas preocupações, tem vínculo genético com depressão e apresenta pelos menos uma queixa somática. Esses autores destacam que a ansiedade é uma resposta humana normal e que está presente em todos os indivíduos, porém o que se verifica é sua frequência, intensidade e duração dos sintomas para constituir diagnósticos na infância. Assim, o que difere essa resposta humana normal do transtorno é a frequência da resposta, bem como sua intensidade e duração.

Para a Associação Brasileira de psiquiatria (2008), o indivíduo com transtorno de ansiedade sofre sintomas como inquietude, irritabilidade, insônia, dificuldade de concentração, sudorese, cansaço e tensão muscular.

De acordo com Petersen (2011), os transtornos de ansiedade são quadros comuns que afetam crianças e adolescentes, e seu surgimento na infância tem sido preconizado como forte preditor de transtornos de ansiedade na vida adulta. Dessa forma, pode-se afirmar que a criança ou o adolescente com transtorno de ansiedade pode apresentar esse tipo transtorno na vida adulta.

Caíres e Shinohara (2010) descrevem que em crianças com TAG, a ansiedade e a preocupação envolvem a qualidade de seu desempenho escolar ou em eventos esportivos frequentemente e também pode haver preocupação excessiva com pontualidade. Com a afirmação dessas autoras, pode-se citar, por exemplo, que uma criança pode apresentar excessiva preocupação em cumprir horários e em não chegar atrasada em seus compromissos.

As autoras ainda pontuam que essas crianças podem ser excessivamente inseguras, conformistas e perfeccionistas, apresentando, assim, uma tendência a refazer as tarefas pelo motivo de excessiva insatisfação com um resultado menos que perfeito. Partindo desse pressuposto, por mais que a criança faça um trabalho considerado bom, ela tende a refazê-lo para que o resultado seja alcançado de forma mais satisfatória. Além disso, as crianças com TAG demonstram excessivo zelo na busca por aprovação.

### 3.2 DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA

Para Vianna, Campos e Landeira-Fernandez (2009), o TAG caracteriza-se pela presença de preocupações excessivas e também incontroláveis sobre diferentes aspectos da vida. Assim, os pacientes diagnosticados com esse transtorno referem haver uma intensificação e prolongamento do estado ansioso. Para esses autores, o diagnóstico em crianças difere dos adultos em relação aos sintomas físicos, havendo a presença de somente um sintoma somático para que o diagnóstico seja confirmado em crianças.

Para Belo et al. (2012), o TAG é classificado no DSM-IV (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994) como uma condição crônica que se difere de preocupações não clínicas, isso porque há diferença quantitativa na frequência da preocupação, ao invés de utilizar uma diferença qualitativa em que há ansiedade e preocupações excessivas, ocorrendo muito frequentemente pelo menos durante seis meses, a respeito de uma série de ocorridos. Na sequência, Caíres e Shinohara (2010) descrevem que a preocupação e a ansiedade são acompanhadas de pelos menos três sintomas adicionais, como inquietação, irritabilidade, tensão muscular, fatigabilidade, perturbação do sono e dificuldade de concentração; em crianças apenas um desses sintomas adicional é exigido.

De acordo com o DSM-IV (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994), as preocupações associadas com o TAG são difíceis de controlar e intervêm de modo significativo no funcionamento, enquanto as preocupações da vida cotidiana são percebidas de maneira mais controláveis e podem ser adiadas até mais tarde. As preocupações associadas com o TAG são mais invasivas, pronunciadas, aflitivas e duradouras, e ocorrem sem desencadeantes.

As crianças com TAG, de acordo com Vianna, Campos e Landeira-Fernandez (2009), podem ter preocupações com os outros e consigo sobre diferentes domínios, como pontualidade, perfeccionismo, saúde, segurança, situação financeira familiar, futuro e eventos catastróficos mundiais (como desastres naturais e guerras); elas mostram preocupação em excesso com compromissos e com a adesão às regras, sempre com perguntas reminiscentes aos perigos inerentes às situações. A presença de comorbidade, de acordo com Belo et al. (2012), é muito comum em casos de crianças com TAG.

De acordo com Petersen (2011), no processo de investigação das diferentes variáveis envolvendo transtorno de ansiedade, é pertinente a coleta de dados no período de avaliação abarcar a escola e a família, investigando possíveis estressores familiares e sociais envolvidos nos sintomas. Para a avaliação inicial, é importante verificar os fatores de risco e proteção que a família e os demais

sistemas que envolvem a criança podem representar. Para a Associação Brasileira de psiquiatria (2008), o diagnóstico necessita ser abrangente para preparar um plano de tratamento com objetivos determinados.

Vianna, Campos e Landeira-Fernandez (2009) descrevem que a incidência de TAG em crianças até 12 anos é menor do que a partir dessa idade, visto que o número de sintomas aumenta com a idade. Além disso, ainda não é possível fazer uma diferenciação na apresentação do quadro entre meninas e meninos até o início da adolescência, porém a prevalência desse transtorno é em meninas a partir dos primeiros anos da adolescência e sendo mantida na fase adulta. Petersen e Wainer (2011) pesquisaram e evidenciaram que a TAG Infantil começa entre os nove e os 11 anos. Para a Associação Brasileira de psiquiatria (2008), o início do transtorno é precoce e insidioso, e a evolução ocorre no sentido da cronicidade.

### 3.3 A IMPORTÂNCIA DA TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL PERANTE A TAG NA INFÂNCIA

De acordo com Knapp & Beck (2008), o termo terapia cognitiva e o termo genérico terapia cognitivo-comportamental são empregados como sinônimos para descrever psicoterapias fundamentadas no modelo cognitivo. Assim, o termo terapia cognitivo-comportamental é utilizado como um grupo de técnicas em que existe combinação da abordagem cognitiva e de um conjunto de procedimentos comportamentais; sendo usada como um termo mais amplo incluindo tanto a terapia cognitiva padrão quanto combinações teóricas de estratégias comportamentais e cognitivas.

As indicações da terapia cognitiva, conforme Knapp & Beck (2008), são determinadas pelas variáveis do terapeuta e do paciente, mais do que pela natureza do transtorno em si.

Segundo Stallard (2010), na ansiedade os fatores físicos, com o passar do tempo, vão se tornando cada vez mais frequentes e com a exposição da criança

a situações que desencadeiem esse sentimento. Dessa forma, acontecimentos normais como ir à escola podem fazer com que uma criança ansiosa se isole, não tendo amizades; esses fatores influenciarão em sua aprendizagem, uma vez que a atenção estará voltada para a família, para a casa, não conseguindo se concentrar nos conteúdos ministrados pelos docentes. As crianças ansiosas sofrem em excesso por estarem invariavelmente preocupadas, sendo necessária uma atenção especial no sentido de auxiliá-las para que consigam identificar e controlar sentimentos e emoções negativas. A partir desse ponto é que a terapia cognitivo-comportamental poderá auxiliar no tratamento.

Para a redução de sintomas e taxas de recorrência, de acordo com Knapp & Beck (2008), a terapia cognitiva é efetiva com ou sem medicação, por meio de uma variedade de transtornos psiquiátricos. De acordo com Petersen e Wainer (2011), as técnicas e os modelos teóricos alcançam maior eficácia e, atualmente, as terapias cognitivo-comportamentais são aplicadas por grande número de terapeutas e para quase todos os transtornos psicopatológicos.

### 3.4 TRATAMENTO SUGERIDO PARA A TAG NA INFÂNCIA

O início do tratamento geralmente é precoce, insidioso e lento, o que, de acordo com Vianna, Campos e Landeira-Fernandez (2009), a principal dificuldade é precisar a idade de início mais frequente. Esses autores citam que o TAG na infância pode ser precursor de outros transtornos psiquiátricos na fase adulta e pode ser considerado um fator de vulnerabilidade em quadros de fobia social, transtorno depressivo maior e transtorno de pânico.

De acordo com Knapp & Beck (2008), a maneira com que os indivíduos percebem e processam a realidade influenciará a maneira como estes se comportam e se sentem, sendo esse aspecto o princípio fundamental da terapia cognitiva. Dessa forma, o objetivo terapêutico é reestruturar e ajustar pensamentos distorcidos e desenvolver soluções pragmáticas para melhorar transtornos emocionais e produzir mudanças. E a competência do terapeuta é

fundamental para garantir a eficácia dos procedimentos da terapia cognitiva, mediante uma abrangente variedade de habilidades terapêuticas.

Para as sessões de terapia cognitiva, de acordo com Knapp & Beck (2008), o plano de tratamento para a terapia e a pauta para cada sessão são discutidos com o próprio paciente. Os autores destacam que há uma estrutura na qual o terapeuta desempenha um papel ativo com o objetivo de auxiliar o paciente a identificar áreas importantes, propondo técnicas específicas, além de planejar colaborativamente tarefas entre as sessões. Dessa forma, o terapeuta necessita ser um bom estrategista para poder planejar procedimentos terapêuticos que tenham maior probabilidade de produzir mudanças específicas para cada paciente.

O tratamento correrá por meio de recompensas, tarefas de casa, nomeação de sentimentos, observação do processo de informação, bem como haverá a participação dos responsáveis (PETERSEN, 2011). Contudo, para ter sucesso no tratamento, deverá haver um processo de descoberta em que há o envolvimento da própria criança, deverá existir uma relação terapêutica e flexibilidade do terapeuta, pois não depende somente do conjunto de técnicas selecionadas, mas a sensibilidade do terapeuta é um fator significativo. Outros fatores significativos a serem destacados são as comorbidades, a condição socioeconômica, estresses familiares e ambientais e nível de desenvolvimento.

Assim, conforme Knapp e Beck (2008), desde o início do tratamento, o terapeuta cognitivo desenvolve uma conceitualização cognitiva do paciente. Essa conceitualização é um trabalho permanente no percurso do tratamento, assim, à medida que um novo dado clínico é trazido pelo paciente na terapia, a conceitualização será alterada e também atualizada conforme cabível enquanto o tratamento evolui. Essa conceitualização de caso abrange uma avaliação histórica de estilos e padrões de pensamento, uma vez que agrupa denominadores cognitivos comuns em diversas situações de vida, e a avaliação delas pelo paciente pode identificar um padrão cognitivo. Esse padrão cognitivo, por sua vez, incluirá um entendimento do conjunto de crenças disfuncionais

e estratégias comportamentais que o paciente usa para lidar com suas crenças nucleares. Dessa forma, para o plano de tratamento, a conceitualização de caso individual é necessária, pois ela norteia as intervenções terapêuticas.

Para as técnicas cognitivas e comportamentais, Knapp & Beck (2008) ressaltam que há uma série de técnicas diferentes que podem ser utilizadas, dependendo do perfil cognitivo do transtorno, fase da terapia e conceitualização cognitiva de determinado caso. E para os pacientes com transtorno de ansiedade, um entendimento dos princípios do modelo cognitivo será necessário antes de introduzir qualquer experimento comportamental.

Knapp & Beck (2008) afirmam que a maioria dos indivíduos não tem consciência de que pensamentos automáticos negativos precedem sentimentos desagradáveis, bem como inibições comportamentais; e as emoções são consistentes com os conteúdos de pensamentos automáticos. Para aumentar a consciência de tais pensamentos, esses autores descrevem que os pacientes podem aprender a rastreá-los e, por meio do treinamento sistemático, localizar que tipo de pensamento ocorre imediatamente antes de uma emoção, uma reação fisiológica e um comportamento como consequência desse pensamento.

De acordo com Petersen e Wainer (2011), o tratamento para os transtornos de ansiedade se dividem geralmente em duas etapas, estratégias facilitadoras e exposição às circunstâncias temidas, devendo, assim, iniciar com educação afetiva e familiarização mediante a psicoeducação. O tratamento visa ensinar a criança a reconhecer sinais de ansiedade e, por meio desses sinais, enfrentar a ansiedade aprendendo a identificar processos cognitivos envolvidos na ansiedade e recebendo do terapeuta treino de relaxamento.

Para Petersen e Wainer (2011), é possível verificar que, para atingir as metas descritas anteriormente, algumas estratégias têm comprovado eficácia e estão compiladas no modelo de tratamento *coping cat*. Esse modelo apresenta as subsequentes técnicas: auxiliar a criança a identificar e nomear seus sentimentos, tanto os positivos quanto os negativos, utilizar estratégias para manejo da ansiedade e apresentar treinamento comportamental de relaxamento.

De acordo com Petersen e Wainer (2011), o relaxamento por meio do treinamento de respiração diafragmática ou relaxamento progressivo muscular é fundamental para as crianças com transtorno de ansiedade. No relaxamento diafragmático, o terapeuta pede para a criança imaginar um tubo da ponta de seu nariz até sua barriga, onde tem um balão o qual terá que inflar, contar até cinco e desinflar. No relaxamento progressivo muscular, as crianças aprendem a influenciar ativamente em seu estado corporal para manejar melhor o estresse.

Durante o tratamento é importante monitorar as emoções da criança ajudando-a a medir a força de sua ansiedade nas diferentes situações. Dessa forma, ao longo do tratamento, pode-se utilizar uma escala que vai de sem ansiedade, calmo, até muito assustado, e que pode ser uma escala numeral de zero a 10; e para crianças menores, uma escala com desenhos menores e maiores para essa monitoração. Com isso, Stallard (2010) afirma que é possível medir como estão os sentimentos da criança e também seu progresso ao longo do tratamento quando passa por situações que lhe causam ansiedade.

A terapia cognitivo-comportamental para crianças ansiosas, segundo Petersen e Wainer (2011), pode ser um tratamento estabelecido em uma sequência de intervenções e adaptada às características de cada criança e sua família. A partir disto, o terapeuta pode utilizar jogos, metáforas e recursos visuais adequados aos interesses e nível evolutivo da criança, com o objetivo de motivar o autoquestionamento cognitivo, o enfrentamento independente e a autorregulação.

Assim, Stallard (2010) descreve que, ao longo do tratamento, a criança desenvolve suas habilidades para enfrentar as situações que lhe causam ansiedade, aprendendo a confrontar situações que antes eram evitadas, porém isso deve ser realizado aos poucos para que a criança se sinta confortável e se fortaleça perante as situações.



## 4 DISCUSSÃO

A proposta terapêutica para o TAG na infância trazida neste artigo está alicerçada no modelo cognitivo-comportamental, que considera que as crenças estão relacionadas com a vulnerabilidade social, destacando que nesse transtorno, as interpretações feitas pelas crianças são distorcidas dos eventos experimentados e que produzem emoções negativas e não os eventos em si.

De acordo com o referencial pesquisado, um dos sintomas que caracteriza o TAG são as preocupações excessivas. Assim, a TCC é alicerçada de um aparato teórico e prático que propende atuar em tais preocupações e reestruturá-las.

Na avaliação inicial, de acordo com Petersen e Waines (2011), para o diagnóstico em pacientes infantis, o terapeuta deve buscar entender o funcionamento da criança de forma geral para poder identificar sintomas e investigar as variáveis abrangidas nas alterações comportamentais e emocionais. Essa avaliação inicial é como se fosse uma investigação, na qual o terapeuta busca compreender a criança e a forma como ela se vê, para poder entender seus sintomas e investigar quais eventos específicos são os desencadeadores de pensamentos e sentimentos disfuncionais.

A entrevista clínica, segundo Stallard (2010), é muito importante e necessária, pois é com ela que o terapeuta pode ter uma visão geral da criança, do seu contexto e de seus problemas. Assim, o terapeuta terá a propriedade de obter conhecimento de vários aspectos da criança e da sua vida, como, por exemplo, o desempenho na escola e nas atividades realizadas, bem como seu comportamento nos diversos contextos, como a estrutura familiar, as relações dentro da família, as relações sociais da criança, eventos significativos de possíveis traumas, problemas de relacionamentos dos pais, problemas financeiros da família, questões relacionadas à sua saúde e ao seu desenvolvimento, entre outros pontos que o profissional considerar fundamentais e necessários.

Ainda segundo Stallard (2010), a família pode ser tanto um fator de risco quanto um fator de proteção em casos de crianças ansiosas. Assim, o risco está relacionado à genética existente, que pode influenciar nas questões do humor, bem como na inibição de determinado comportamento, caso os pais também sejam ansiosos. Em relação à predisposição genética, deve-se tomar cuidado, pois nem toda criança que possui predisposição será ansiosa. Dessa forma, é necessário levar em consideração questões ambientais, ou seja, o ambiente em que a criança está inserida e as influências dos genitores e das pessoas que convivem com ela. Assim, deve-se considerar agregação entre a ansiedade do filho e a ansiedade dos pais, podendo-se incluir um componente de tratamento que aborde também na ansiedade destes.

De acordo com Petersen e Waines (2011), o tratamento do TAG na infância tem por objetivo modificar a estrutura cognitiva da criança, fazendo-a mudar seu comportamento e sua forma de agir e sentir. Os pais ou responsáveis também devem interagir e ter papel ativo perante o tratamento, pois sua participação é indispensável no tratamento dos filhos.

Conforme Stallard (2010), para auxiliar no tratamento é importante considerar a avaliação e observação de terceiros, como professores, pois estes podem informar como a criança se comporta nos diferentes contextos em que está inserida.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com este estudo, tem-se demonstrado que a Terapia Cognitivo-Comportamental como possibilidade terapêutica para o Transtorno de Ansiedade Generalizada na Infância é eficaz, e o tratamento tem reduzido os sintomas nas crianças tratadas. Com a pesquisa bibliográfica realizada e a discussão dos dados, é possível afirmar que a TCC cumpre seu papel no tratamento de crianças com TAG, utilizando métodos e abordagens que trazem auxílio para elas e seus pais, pois a criança vai compreendendo seus sintomas e se apropriando de seus

pensamentos, emoções e sentimentos, aprendendo a reconhecê-los e, com isso, melhorando ao longo do tratamento.

Pelo presente trabalho foi possível confirmar achados teóricos na clínica atual e alcançar os objetivos propostos pela pesquisa, identificando as principais características do TAG em crianças, como ocorre para o diagnóstico e para o tratamento, os recursos terapêuticos eficazes dentro da abordagem da TCC.

Assim, considera-se necessário visualizar a criança com TAG como um indivíduo que precisa ser compreendido e que sofre, necessitando de auxílio profissional, considerando que ele está inserido em um determinado contexto social.

Além de trabalhar com a criança, é necessário o envolvimento dos pais, uma vez que eles são fontes de informações e serão o suporte para a criança, além de auxiliá-la durante o tratamento. E sempre que necessário é importante envolver a escola, que pode ser fonte de informações e também aliada no tratamento. Outrora, faz-se necessário orientar e apoiar professores e a escola em geral sobre como agir perante as situações e durante e após o tratamento e como ajudar a criança com TAG.

Pode-se concluir, com base na literatura, que o terapeuta infantil deve ser criativo e flexível, pois em diversos momentos é necessário adaptar os métodos utilizados para com a realidade de cada criança, pois cada uma está inserida em determinado contexto. Destaca-se que é de extrema importância ter conhecimento sobre a fase de desenvolvimento em que a criança se encontra, visto que existem características de cada fase a serem levadas em conta no diagnóstico e na escolha das técnicas mais adequadas na TCC.

A partir da elaboração do presente artigo, pode-se concluir, também, que quando uma criança possui TAG e esse transtorno não é devidamente tratado, a sintomatologia tende a persistir em seu desenvolvimento. Por isso é importante que o TAG seja diagnosticado de forma correta o mais breve possível, e após o diagnóstico concluído, partir para o tratamento baseado na TCC.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual de Diagnóstico e Estatística de Distúrbios Mentais DSM-IV**. São Paulo: Manole, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA. **Transtornos de Ansiedade: diagnóstico e tratamento**. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2008. Disponível em: <[http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/099.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/099.pdf)>. Acesso em: 16 jul. 2015.

BELO, E. A. et al. Intervenção cognitivo-comportamental com enfoque numa exposição comportamental no transtorno de ansiedade generalizada infantil: estudo de caso. **Psicologia.pt**, 2012. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0655.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2015.

CAÍRAS, M. C.; SHINOHARA, H. Transtornos de ansiedade na criança: um olhar nas comunidades. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 6, n. 1, 2010. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-56872010000100005&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-56872010000100005&script=sci_arttext)>. Acesso em: 16 jul. 2015.

KNAPP, P.; BECK, A. T. Fundamentos, modelos conceituais, aplicações e pesquisa da terapia cognitiva. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v. 30, supl. II, p. S54-S64, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462008000600002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462008000600002)>. Acesso em: 25 jun. 2015.

PETERSEN, C. S. Evidências de efetividade e procedimentos básicos para terapia cognitivo-comportamental para crianças com transtornos de ansiedade. **Rev. Bras. Ter. Cog.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 39-50, 2011. Disponível em: <[http://rbp.celg.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=53](http://rbp.celg.org.br/detalhe_artigo.asp?id=53)>. Acesso em: 16 jun. 2015.

PETERSEN, C. S.; WAINER, R. **Terapias cognitivo-comportamentais para crianças e adolescentes: ciência e arte**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

STALLARD, P. **Ansiedade: Terapia Cognitivo-Comportamental para Crianças e Jovens**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SILVA, M. A. F. **Métodos e técnicas de pesquisa**. Curitiba: Ibpx, 2005.

VIANNA, R. R. A. B.; CAMPOS, A. A.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Transtornos de ansiedade na infância e adolescência: uma revisão. **Rev. Bras. Ter. Cog.**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, 2009. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-56872009000100005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872009000100005)>. Acesso em: 16 jun. 2015.



# ESTRATÉGIAS PARA A CONSTRUÇÃO DA INTERSETORIALIDADE NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE MENTAL

Enidiele Reis<sup>1</sup>  
Camília Susana Faler<sup>2</sup>

## RESUMO

O trabalho intersetorial na esfera da saúde mental manifesta-se como uma estratégia importante na superação de modelos de saúde fragmentados. Neste trabalho objetivou-se analisar, a partir da perspectiva dos profissionais da política de saúde e assistência social de um município de pequeno porte, como se organiza e se estrutura a Rede de Atenção à Saúde Mental. Foram sujeitos da pesquisa quatro profissionais da Rede de Atenção à Saúde Mental, sendo dois deles profissionais da política de assistência social e dois deles profissionais da política de saúde. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, gravadas e posteriormente transcritas na íntegra. Para a análise dos dados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Com este estudo foi possível conhecer a estrutura da rede e constatar que os profissionais buscam em suas intervenções não focar somente no tratamento da doença mental, mas em considerar a família e a comunidade, levando em conta os múltiplos fatores desencadeadores das doenças. Percebeu-se que não há uma estrutura formal que possibilite a efetivação da intersectorialidade, no entanto, os profissionais tentam articular-se com a rede existente, especialmente em nível local.

Palavras-chave: Intersetorialidade. Rede. Saúde mental.

## 1 INTRODUÇÃO

A intersectorialidade no âmbito da saúde mental mostra-se como uma estratégia importante e decisiva na superação de modelos, fragmentados e centrados na doença. No entanto, percebe-se que há grande resistência e

---

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Saúde Mental Coletiva na Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; Psicóloga; enidielepsi@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Professora no Curso de Pós-graduação em Saúde Mental Coletiva da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Chapecó; camilafaler@yahoo.com.br

dificuldade em concretizar ações intersetoriais na rede de cuidado, tanto da esfera da gestão, nos processos de trabalho das equipes, quanto dos usuários em compreender a importância do planejamento estratégico para que as ações intersetoriais aconteçam.

Após a Reforma Psiquiátrica o tratamento da saúde mental se insere na lógica da desinstitucionalização, devendo respeitar os princípios do SUS da Universalidade, Integralidade e Equidade, estabelecidos pela Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, buscando também a descentralização, a regionalização e a hierarquização da rede de serviços de saúde. Os municípios pequenos, com população inferior a 20.000 habitantes, não comportam Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). Porém, cada um se utiliza de estratégias para uma melhor atenção à saúde mental, para tanto, nesses municípios, as estratégias utilizadas para o tratamento da doença mental variam desde encaminhamentos para a hospitalização, quando necessário, até grupos de apoio, visitas domiciliares, ações realizadas conjuntamente com a rede e ações das políticas de saúde e assistência social, visando à desinstitucionalização, à territorialização e à intersectorialidade.

Nesse sentido, compreende-se a relevância de pesquisar a Rede de Atenção à Saúde Mental em um município de pequeno porte para melhor conhecer sua estrutura e como ocorrem e se ocorrem articulações com a Rede Intersetorial, com os objetivos de identificar quais os serviços disponíveis na rede; levantar as articulações intersetoriais em níveis local e regional de referência e contrarreferência existentes entre os serviços; e identificar as estratégias e ações usadas pelo município frente à estrutura existente ou não dessa Rede.

Nesse contexto, compreender a estrutura da Rede possibilita conhecer os pontos fortes e fracos, perceber os aspectos que favorecem as ações intersetoriais da Rede e as formas de contribuir positivamente na reflexão sobre como proceder diante do desafio da materialização da intersectorialidade em todas as etapas de cuidado na saúde mental.



## 2 MÉTODO

Para a realização deste estudo se utilizou a pesquisa qualitativa descritiva. A pesquisa qualitativa, segundo Richardson (apud LAKATOS, 2006), é aquela que compreende de forma detalhada os significados e características situacionais exibido pelos entrevistados, em vez da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos, já que nesta pesquisa se objetiva conhecer o funcionamento da Rede de Atenção à Saúde Mental e suas possíveis articulações. Quanto ao seu delineamento descritivo, Vieira (2002) traz que este busca expor as características da população ou fenômeno estipulado, porém não tem a obrigação de esclarecer os fenômenos que descreve, apesar de que serve como base para tal explicação.

Constituíram-se como amostra deste estudo profissionais da Rede de Atenção Básica, dois deles profissionais da Rede de Atenção Básica de Saúde, Política de Saúde e dois do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), Política de Assistência Social, sendo estes das áreas da Psicologia, Enfermagem e Serviço Social, todos atuando há mais de um ano nos serviços. Como instrumento para a coleta de dados se utilizou a entrevista semiestruturada, a qual, de acordo com Boni e Quaresma (2005), perguntas fechadas e abertas se ajustam e o informante tem condições de discorrer sobre o tema proposto. Já o entrevistador deve acompanhar um conjunto de questões antecipadamente definidas, possibilitando-o realizar a entrevista de forma semelhante a uma conversa informal.

As etapas deste estudo consistiram em: primeiramente se contactou os profissionais e, agendado horário para esclarecer os objetivos e termos éticos desta pesquisa, aplicou-se o instrumento, sendo a primeira entrevista realizada com o Profissional 1 da Saúde, a segunda com o Profissional 1 do CRAS, a terceira com o Profissional 2 da Saúde, e por fim, a última com o Profissional 2 do CRAS. Todas as entrevistas foram gravadas mediante aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e posteriormente transcritas.

Após esses procedimentos, os dados obtidos foram analisados a partir da Análise de Conteúdo, que, segundo Bardin (apud MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011), é:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens [ ...]A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).

### **3 DISCUSSÃO DOS DADOS**

Para a apresentação dos resultados as discussões serão apresentadas em cinco categorias, sendo elas: Rede de Atenção à Saúde Mental: Níveis local e regional; A porta de entrada dos usuários nos Serviços de Saúde Mental; Trabalho Intersetorial: Ações e atribuições do trabalho em conjunto das equipes; Planejamento, estratégias e organização do trabalho na Rede de Saúde Mental; e A relevância do Trabalho Intersetorial na perspectiva da qualidade do serviço.

#### **3.1 REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE MENTAL: NÍVEIS LOCAL E REGIONAL**

Optou-se por iniciar a discussão buscando compreender o que é Rede, embasando-se em Martinho (2006), o qual destaca que:

Redes são estruturas plásticas, dinâmicas e indeterminadas, no sentido de que sua configuração é flexível e regida por mecanismos de autorregulação, à maneira dos sistemas adaptativos. Redes não têm centro, isto é, qualquer ponto da rede é um centro em potencial. Redes são entidades fluidas, indefinidas, [...] isto é, não delimitadas, não circunscritas e não descritas conforme as taxionomias existentes.

Entende-se que redes não são estruturas estáveis, imutáveis e iguais, estas regulam-se de acordo com as necessidades do local em que se situam. Dessa maneira, municípios de pequeno porte comumente não comportam uma ampla

rede em nível local para atenção à saúde mental, no entanto, faz-se necessário que os serviços disponíveis na rede existente se articulem para melhor atender aos usuários que solicitam atendimento em saúde mental. Como salientam Pupo et al. (2014):

As redes caracterizam-se pela formação de relações horizontais entre os diversos pontos de atenção, como os domicílios, as unidades básicas de saúde, os ambulatórios especializados, as policlínicas, as maternidades, os hospitais, entre outros, tendo a Atenção Primária à Saúde (APS) como coordenadora do cuidado e ordenadora do acesso dos usuários aos demais pontos de atenção.

Os achados deste estudo mostram que a rede de atenção à saúde mental presente no município pesquisado é composta pelos seguintes serviços: Estratégia de saúde da Família (ESF), Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e Centro de Referência da Assistência Social (CRAS). Dentro desses serviços ocorrem grupos para atendimento dos usuários de saúde mental, como Grupo de Egressos, que é desenvolvido pelos profissionais do NASF e ESF no ambulatório municipal, o qual tem como principal alvo usuários que iniciaram tratamento em saúde mental seja por internação psiquiátrica, seja por qualquer outra forma de intervenção. O CRAS também desenvolve encontros quinzenais com um Grupo, o qual configura como um grupo de apoio que trabalha a questão da prevenção de doenças mentais. Há também um programa desenvolvido pelo NASF e ESF que realiza intervenções preventivas de saúde nas comunidades, como pode ser visto por meio do fragmento de fala do Profissional 2 da saúde:

Programa M. S. C. é um momento de intervenção, de proposta de uma ação em Saúde Mental, porque é um momento que às vezes a população se reúne naquele local, pra consultar, pra prevenir alguma doença e a população também recebe orientações tanto do Psicólogo quanto da Assistente Social, da Nutricionista, da equipe da Enfermagem [...] (informação verbal).

O município também conta com três hospitais de referência situados na região para internação Psiquiátrica e três Comunidades Terapêuticas de

referência para encaminhamento de paciente em tratamento para dependência química. Como cita o Profissional 1 da saúde:

Tem o hospital X de R.A., daí tem o Hospital Comunitário da cidade Y, que serve para nós como referência, aí a gente tem o Hospital da cidade Z. Tem as comunidades terapêuticas [...] em P. M.[...], tem outra comunidade terapêutica em T. P. e daí a gente tem a C. R. de F. W. que não pertence à nossa coordenadoria, mas realiza-se encaminhamento quando necessário. (informação verbal).

Percebe-se uma articulação entre as próprias coordenadorias, as quais são responsáveis pelos encaminhamentos das internações, uma vez que, quando não há disponibilidade de vagas nas Comunidades Terapêuticas de referência, articulam-se com outras coordenadorias para providenciar o atendimento necessário. Alguns profissionais citaram o Conselho Tutelar como parte da Rede, como se pode perceber diante da exposição do Profissional 2 da saúde: “Quando tem uma situação com o Conselho tutelar ou o CRAS a gente se comunica por telefone ou senta rapidinho e discute algum caso.” (informação verbal). Diante dessa fala se percebe articulação dos setores para a discussão de casos em comum. O Profissional 1 do CRAS cita receber “demandas do Conselho tutelar em virtude da questão dos pais” (informação verbal); nota-se novamente a articulação entre os setores para a atuação em saúde mental, uma vez que quando há internação dos pais, as crianças não podem ficar desassistidas. Campos (2011), evidenciou em sua pesquisa sobre Proteção de Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência que o Conselho Tutelar desenvolve a função de articulador dos serviços e redes de apoio com o objetivo de concretizar a corresponsabilização intersetorial no amparo a crianças e adolescentes.

A Portaria n. 3.088, de 23 de dezembro de 2011, institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidade decorrente do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). E, em seu artigo 5º, estabelece os componentes que a constituem:

I - atenção básica em saúde, formada pelos seguintes pontos de atenção: a) Unidade Básica de Saúde; b) equipe de atenção básica para populações específicas: 1. Equipe de Consultório na Rua; 2. Equipe de apoio aos serviços do componente Atenção Residencial de Caráter Transitório; c) Centros de Convivência;

II - atenção psicossocial especializada, formada pelos seguintes pontos de atenção:

a) Centros de Atenção Psicossocial, nas suas diferentes modalidades;

III - atenção de urgência e emergência, formada pelos seguintes pontos de atenção:

a) SAMU 192; b) Sala de Estabilização; c) UPA 24 horas; d) portas hospitalares de atenção à urgência/pronto-socorro; e) Unidades Básicas de Saúde, entre outros;

IV - atenção residencial de caráter transitório, formada pelos seguintes pontos de atenção: a) Unidade de Recolhimento; b) Serviços de Atenção em Regime Residencial;

V - atenção hospitalar, formada pelos seguintes pontos de atenção: a) enfermaria especializada em Hospital Geral; b) serviço Hospitalar de Referência para Atenção às pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas;

VI - estratégias de desinstitucionalização, formada pelo seguinte ponto de atenção: a) Serviços Residenciais Terapêuticos; e

VII - reabilitação psicossocial. (BRASIL, 2011b).

Embora posteriormente seja explanado sobre a estrutura da Rede, é importante destacar que historicamente a doença mental é tratada como inadequação social, as pessoas que sofrem com transtornos de ordem mental, os quais não se encaixam nos padrões sociais, são tidos como loucos, inadequados, inúteis, e mesmo após a Reforma Psiquiátrica, em que o tratamento deveria buscar a inserção desse indivíduo na sociedade, ainda há muito preconceito com esses sujeitos, assim como os profissionais que atuam na saúde mental, se percebem:

A gente sabe que ainda tem muito preconceito em relação ao trabalho do Psicólogo e do Psiquiatra, ainda mais nós que somos de um município pequeno, quando a gente fala em Psicólogo e Psiquiatra a maioria das pessoas tem uma ideia errônea, eles pensam que Psicólogo e Psiquiatra são profissionais que atendem aqueles pacientes que são rotulados como loucos<sup>7</sup>. (Profissional 2 da saúde, informação verbal).

Leme et al. (1989) constatarem em seu estudo sobre a Representação Social da Psicologia e do Psicólogo que a sociedade acredita que os psicólogos tratam a loucura, e mesmo que necessitem de atendimento psicológico, evitam buscar um psicólogo em razão do preconceito. Dessa maneira, os próprios profissionais acabam por se sentir estigmatizados como “médico de loucos”.

Tendo em vista esse misticismo que cerca a doença mental, pode-se compreender que essa visão equivocada e centrada na “loucura” prejudica e retarda o início do tratamento de doenças/transtornos mentais, uma vez que as pessoas não dão a devida importância à saúde mental, como cita o Profissional 1 do CRAS: “Geralmente o usuário é a peça mais resistente.” (informação verbal). O Profissional 1 da saúde reitera que: “a maior incidência mesmo é a família que vem buscar ajuda.” (informação verbal). O início do tratamento na maioria das vezes ocorre por meio da atenção básica, o que permite seguir para a discussão da segunda categoria.

### 3.2 A PORTA DE ENTRADA DOS USUÁRIOS NOS SERVIÇOS DE SAÚDE MENTAL

A atenção básica caracteriza-se como a porta de entrada no Sistema Único de Saúde (SUS), na qual de acordo com o Ministério da Saúde (2013), forma um conjunto de ações de saúde nos âmbitos individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte a situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades.

A Portaria n. 2.488, de 21 de outubro de 2011, estabelece que a atenção básica:

É desenvolvida por meio do exercício de práticas de cuidado e gestão, democráticas e participativas, sob forma de

trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios definidos, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. Utiliza tecnologias de cuidado complexas e variadas que devem auxiliar no manejo das demandas e necessidades de saúde de maior frequência e relevância em seu território, observando critérios de risco, vulnerabilidade, resiliência e o imperativo ético de que toda demanda, necessidade de saúde ou sofrimento devem ser acolhidos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a).

Cabe à atenção básica ser a porta de entrada, acesso preferencial dos usuários ao sistema de saúde. Segundo a Portaria anteriormente citada, a Política Nacional de Atenção Básica considera os termos atenção básica e atenção primária à saúde, nas atuais concepções, como termos equivalentes; a atenção básica deve orientar-se pelos princípios da acessibilidade, do vínculo, da integralidade, da equidade, da humanização e da participação social. É importante frisar que a atenção básica considera o sujeito em sua individualidade, bem como o meio em que está inserido, procurando sempre atender aos usuários de forma integral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a).

Quando questionado sobre a quem os usuários recorrem quando necessitam de um atendimento em saúde mental, o Profissional 1 do CRAS expõe: “Geralmente a porta de entrada ou é pela Assistência Social ou é pela saúde (Ambulatório Municipal).” (informação verbal). Acredita-se que por se tratar de um município pequeno, com menos de seis mil habitantes, os usuários possuem mais afinidades e vínculos com os serviços disponíveis e comumente buscam auxílio pessoal ou familiar a respeito da saúde mental no CRAS. Mas habitualmente é à saúde a quem recorrem, principalmente aos finais de semana, feriados ou fora de horário comercial, como explica o Profissional 1 do CRAS: “Nós não possuímos aqui o Plantão Social, que seria atendimento fora dos horários normais de trabalho, em caso de urgência, na saúde há plantão, aí vai direto pra saúde.” (informação verbal).

De acordo com o Caderno de Atenção Básica: Saúde Mental do Ministério da Saúde (2013), para que se produza a atenção de forma integral,

a atenção básica tem por obrigação cumprir algumas atribuições para colaborar com o funcionamento das Redes de Atenção à Saúde, sendo elas:

Ser base, atuando no mais elevado grau de descentralização e capilaridade, cuja participação no cuidado se faz sempre necessária; ser resolutiva, identificando riscos, necessidades e demandas de Saúde e produzindo intervenções clínicas e sanitariamente efetivas, na perspectiva de ampliação dos graus de autonomia dos indivíduos e grupos sociais; coordenar o cuidado, elaborando, acompanhando e criando projetos terapêuticos singulares, bem como acompanhando e organizando o fluxo dos usuários entre os pontos de atenção das RAS, assim como as outras estruturas das redes de saúde e intersetoriais, públicas, comunitárias e sociais; ordenar as redes, reconhecendo as necessidades de saúde da população sob sua responsabilidade, organizando as necessidades desta população em relação aos outros pontos de atenção à saúde, contribuindo para que a programação dos serviços de Saúde parta das necessidades de saúde dos usuários.” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

E para respeitar os princípios que regem as Políticas de Atenção à Saúde, necessita-se que os serviços/equipes atuem de forma integrada, compreendendo o sujeito na sua singularidade, compreendendo que seu contexto territorial interfere no seu estado psíquico, buscando atuar de forma intersetorial. Isso será melhor reiterado na categoria seguinte.

### 3.3 TRABALHO INTERSETORIAL: AÇÕES E ATRIBUIÇÕES DO TRABALHO EM CONJUNTO DAS EQUIPES

O trabalho intersetorial configura-se em atuar de forma integrada, em rede, e mesmo que o paciente tenha iniciado algum tratamento na Unidade Básica de Saúde e posteriormente seja encaminhado para o CRAS, considera-se importante que os profissionais e equipes sejam responsáveis pelo andamento do caso, mantendo uma contrarreferência com a equipe da UBS. É importante que os setores implicados no tratamento do usuário acompanhem todo o processo de tratamento, trocando dados e informações acerca dos aspectos que lhes competem, atuando de forma intersetorial.



Costa (2010) sugere que:

A intersectorialidade tem que ser construída coletivamente. Para tanto, requer ser projetada de forma compartilhada, envolve decisão política e engajamento. Como um processo socialmente construído requer o conhecimento da realidade, no sentido de ir além das demandas explícitas em direção às reais necessidades da população, exigindo disposição para partilhar e trocar saberes, dúvidas e poderes. (COSTA, 2010).

Compreende-se também que a intersectorialidade é construída pela Rede como um todo, e a atuação intersectorial somente ocorre quando há o engajamento de todos os profissionais dos setores envolvidos no processo de tratamento da saúde mental. Em municípios de pequeno porte, a Rede é limitada, fazendo-se necessária a criação de algumas estratégias de articulação.

Junqueira et al. (apud SCHUTZ; MIOTO, 2010) trazem que a intersectorialidade se configura na “articulação de saberes e experiências no planejamento, realização e avaliação de ações, com o objetivo de alcançar resultados integrados em situações complexas, visando um efeito sinérgico no desenvolvimento social”, buscando a promoção de um impacto positivo na qualidade de vida dos usuários, em um movimento de reverter a exclusão social, principalmente dos acometidos por transtornos mentais.

Na análise dos dados obtidos com este estudo, pôde-se perceber que há um compartilhamento de ações em conjunto com o Serviço de Assistência Social e o de Saúde, como se verifica na fala do Profissional 2 da saúde: “a gente faz mais com o CRAS, a gente conversa muito, o meu contato ali é mais com a Assistente Social, a gente troca muitas ideias, sugestões de atendimento e intervenção.” (informação verbal). Porém, há contradições trazidas pela fala do profissional 1 da saúde, que destaca que não há trabalho intersectorial na rede municipal de atenção à saúde mental: “nem dentro do próprio serviço a gente não faz reunião com os profissionais pra fazer trocas, não existe um trabalho intersectorial dentro do município.” (informação verbal). Percebe-se, então, que há uma dualidade nas percepções dos profissionais acerca do trabalho intersectorial na Rede municipal.

O Profissional 2 da saúde corrobora a inexistência de reuniões de equipe dentro da Política de saúde: “Não ocorre nenhuma reunião com as equipes, não é feito um planejamento, um plano terapêutico singular pra cada paciente.” (informação verbal). Nota-se que os profissionais não têm clareza acerca da temática intersetorialidade, uma vez que ações que são consideradas intersetoriais para uns não parecem da mesma maneira para outros. Paula et al. (2004) constatam que há dificuldade de integrar a prática da intersetorialidade nas ações cotidianas, há também uma confusão conceitual, em que se misturam as conceituações e práticas da interdisciplinaridade e da intersetorialidade, no entanto, não percebida pelos profissionais, levando-os a pensá-la sem ter entendimento do que se trata a atuação intersetorial.

### 3.4 PLANEJAMENTO, ESTRATÉGIAS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA REDE DE SAÚDE MENTAL

A partir da perspectiva das Políticas de Saúde e Assistência Social a rede do município pesquisado conta com os programas ESF, NASF e PAIF, que se articulam entre si para atender à demanda de saúde mental. Cabe aqui expor um pouco de cada um desses programas. A ESF está vinculada diretamente com a atenção básica, e segundo o Ministério da Saúde compõe-se de uma equipe multiprofissional, possuindo no mínimo médico de família e comunidade ou médico generalista ou especialista em saúde da família, auxiliar ou técnico de enfermagem, agentes comunitários de saúde e enfermeiro generalista ou especialista em saúde da família, podendo-se acrescentar a equipe de profissionais de saúde bucal, como cirurgião-dentista e auxiliar ou técnico em saúde bucal. Quanto aos agentes comunitários de saúde, o número destes deve ser suficiente para cobrir 100% da demanda cadastrada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a).

Dentro da ESF as atividades em equipe são tidas como garantias de mudanças no atual modelo hegemônico em saúde, o modelo hospitalocêntrico, com comunicação permanente e intensa de profissionais de diferentes áreas e

com variedade de habilidades e conhecimentos que se relacionam entre si para que a atenção e/ou cuidado aos usuários seja o imperativo ético-político que estabelece a intervenção técnica (FIGUEIREDO, 2013).

De acordo com o Caderno de Atenção Básica do Ministério da Saúde, o NASF tem por objetivo expandir a cobertura e o espaço das ações da atenção básica, estes são constituídos por:

Equipes compostas por profissionais de diferentes áreas de conhecimento, que devem atuar de maneira integrada e apoiando os profissionais das equipes de Saúde da Família, das equipes de Atenção Básica para populações específicas (consultórios na rua, equipes ribeirinhas e fluviais etc.) e Academia da Saúde, compartilhando as práticas e saberes em saúde nos territórios sob a responsabilidade destas equipes, atuando diretamente no apoio matricial às equipes da(s) unidade(s) na(s) qual(is) o NASF está vinculado. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Às Equipes do NASF compete a responsabilidade de: “definição de indicadores e metas que avaliem suas ações; a definição de uma agenda de trabalho que privilegie as atividades pedagógicas e assistenciais; e ações diretas e conjuntas com a ESF no território.” (BRASIL apud FIGUEIREDO, 2013).

A Portaria n. 2.488, de 21 de outubro de 2011, regulamenta o NAFS, nela consta que o NASF deve trabalhar no sentido do apoio matricial, ou seja, uma estratégia de arranjo da clínica e do cuidado em saúde com base na cooperação e integração entre as equipes responsáveis pela atenção à saúde do território estabelecido. Os profissionais podem dividir seus conhecimentos específicos com os profissionais da ESF, auxiliando-os na ampliação dos seus saberes, e conseqüentemente aumentando a produtividade da atenção básica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a).

A Lei n. 12.435, de 06 de julho de 2011, que dispõe sobre a organização da Assistência Social, institui em seu artigo 24 A o Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF), que unifica a proteção social básica e consiste no oferecimento de ações e serviços socioassistenciais de prestação continuada, nos CRAS, por meio do trabalho social com famílias em situação de

vulnerabilidade social, com a finalidade de prevenir o rompimento dos vínculos familiares e a violência no âmbito de suas relações, assegurando o direito ao convívio familiar e comunitário.

Para atender à demanda dos atendimentos e intervenções em saúde mental, os profissionais, por vezes, necessitam se articular entre si, enquanto as equipes de NASE, ESE, CRAS, bem como com os profissionais das equipes dos outros serviços, articulam-se da forma que é possível, uma vez que não há reuniões de equipe, como se pode visualizar por meio da fala do Profissional 2 da saúde: “Quando tem uma situação com o Conselho tutelar, ou o CRAS, a gente se comunica por telefone ou senta rapidinho e discute algum caso ou se faz uma visita domiciliar com profissionais de ambos locais no mesmo horário, ou um vai agora e outro vai em outro momento.” (informação verbal).

O Profissional 2 do CRAS também expõe que se buscam articular com os profissionais de outras equipes sempre que necessário:

Se eu preciso da ajuda de um colega que é Psicólogo que trabalha na saúde, a gente consegue conversar pontualmente sobre uma questão ou outra, eu preciso fazer uma visita e eu acho que seria importante que a Enfermeira fosse, na maioria das vezes eu consigo que a Enfermeira possa ir junto, que aí a gente consegue ver essas questões, [...] bem pontuais. (informação verbal).

Nota-se que os profissionais realizam estratégias de Rede e, a partir disso, criam uma rede parceira, articulando-se com os serviços disponíveis no território, essas parcerias pressupõem rede informal. Como cita Ribeiro (2004), o apoio mútuo proporcionado pela rede informal “reforça e amplia as estratégias de tratamento do serviço e possibilita o encaminhamento daqueles que já concluíram o tratamento proposto, mas ainda necessitam de outras abordagens.” A rede pesquisada ocorre de forma diferenciada, informal, ou seja, realiza atividades conjuntas quando surge algum caso ou demanda.

Constata-se, então, que quando o trabalho é realizado de forma conjunta há muito mais efetividade e resolutividade, como destaca o Profissional 1 do CRAS: “Eu acho que a atuação intersetorial é fundamental, eu não me vejo,

enquanto A. S. trabalhando sozinha, não vejo um resultado positivo frente à doença mental cada setor trabalhando no seu [...] não tem como apenas um setor ficar designado.” (informação verbal). Porém, alguns profissionais se mostram desacreditados do trabalho intersetorial: “a única coisa que a gente tem de intersetorialidade hoje que funciona de certa maneira é o retorno na referência e contrarreferência dos hospitais.” (Profissional 1 da saúde, informação verbal). A atuação profissional na área da saúde muitas vezes se mostra complexa e desafiadora, uma vez que prima pela atenção integral e não depende de apenas um profissional ou apenas um setor, a atenção à saúde deve ser realizada em conjunto. E o trabalho intersetorial mostra-se significativo na atenção à saúde mental, o que será mais bem reiterado a seguir.

### 3.5 A RELEVÂNCIA DO TRABALHO INTERSETORIAL NA PERSPECTIVA DA QUALIDADE DO SERVIÇO

Identifica-se a necessidade de repensar na organização da rede apresentada por este estudo, na questão da intersetorialidade, uma vez que os próprios profissionais das equipes consideram o trabalho intersetorial de fundamental importância para a atenção à saúde mental, não somente para os usuários, mas essencialmente para a própria equipe, como destaca o Profissional 2 da saúde: “Eu acho que se nós fizesse essas reuniões [...] que eu vejo que isso é muito importante, com certeza todos nós, tanto equipe quanto pacientes iam sair ganhando com esse processo.” (informação verbal). O profissional 1 da saúde completa: “O trabalho intersetorial seria a chave perfeita pra gente fazer um bom trabalho.” (informação verbal).

Segundo Schutz e Miotto (2010), ao debater a integralidade da atenção à saúde mental, o trabalho intersetorial mostra-se como um grande desafio, à proporção que as políticas públicas brasileiras se configuram de maneira fragmentada e desarticulada, impossibilitando o atendimento de forma integral às necessidades da população. A setorialização das políticas públicas tropeça na

aquisição dos direitos dos cidadãos, que necessitam da satisfação de carências sociais inter-relacionadas. Dessa forma, estes têm suas privações encaminhadas de setor em setor sem que haja a integral resolução de suas necessidades. O Profissional 2 do CRAS fala sobre a formação dos profissionais da área da saúde e a importância da intersetorialidade na atuação dos profissionais da rede: “Eu acho que a gente já vem com uma coisa assim mais pro trabalho individual, parte de nós, mas precisa ser de todos né, acho que se isso (trabalho intersetorial) acontecesse as coisas andariam melhor.” (informação verbal).

Frente a isso se compreende a necessidade de discutir a importância da intersetorialidade no campo das políticas públicas. Cavalcanti et al. (2016) citam que na definição da Rede Unida (2000), “a intersetorialidade se apresenta como uma nova forma de trabalhar, governar e construir políticas públicas.” Conseqüentemente, a manifestação da intersetorialidade como modalidade de trabalho seria oportuna na mobilização de sujeitos, conhecimentos e setores em benefício da conexão integrada das políticas públicas, principalmente no âmbito da saúde mental, já que a área da saúde se mostra complexa, pois sua existência é dependente de múltiplos fatores, o que podem ser aqui denominados Determinantes Sociais da Saúde (DSS).

Determinantes Sociais da Saúde, segundo a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), “são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população.” (BUSS; PELEGRINI; FILHO, 2007). Assim, compreende-se que a saúde, tendo tamanha amplitude e complexidade, não pode ser atendida e entendida por uma única área do saber, então a necessidade da intersetorialidade na saúde.

Schutz e Mito (2010) referem que “a intersetorialidade pode ser a possibilidade de uma nova maneira de abordagem das necessidades da população, pautada na complementaridade de setores, na perspectiva da superação da fragmentação”, e desse modo visualizando os sujeitos e suas carências de forma integral. Partindo desse pressuposto, pode-se compreender a intersetorialidade

como um instrumento para que se considere a população a partir de suas condições de vida e necessidades, assim como a articulação das ações das políticas públicas envolvidas na atenção à saúde mental.

Nesse sentido, cabe refletir sobre a questão da territorialização, visto na fala do Profissional 2 da saúde: “É muito importante, quando a gente sai fora de nossas salas de atendimento, a gente também conhece a realidade um pouco mais, então quando o usuário vem até a mim eu vou saber talvez com mais clareza, [...] eu vou conhecer aquela realidade que ele vive.” (informação verbal). Gondim et al. (2008, p. 15) referem que a territorialização “é um dos elementos do tripé operacional da vigilância em saúde junto com as práticas e os problemas sanitários se constituindo como uma das ferramentas básicas para o planejamento estratégico situacional.” Esta possibilita analisar as relações e os elementos fundamentais inerentes à população, os quais determinam sua qualidade de vida.

Ao falar da atuação da rede, os entrevistados reconhecem e expressam a compreensão de que algumas ações podem ser melhoradas, como relata o Profissional 2 do CRAS: “Ela (rede) poderia ser melhor organizada num todo, mas ela não é deficitária, porque têm várias coisas que funcionam, que dão certo. [...] diria que existem trabalhos que acabam dando resultados pra gente.” (informação verbal). O Profissional 2 da saúde menciona: “ [...] não que esteja ruim, só acho que têm coisas que teriam que com certeza ser melhoradas.” (informação verbal). Cavalcanti et al. (2016) destacam que concretizando a intersetorialidade se possibilitaria a movimentação de conhecimentos, setores e sujeitos a favor de uma articulação das políticas públicas, entendidas como um conjunto de ações imprescindíveis para acolher os anseios e as necessidades da população como um todo, dessa maneira, sendo toda política pública uma ferramenta do planejamento e participação popular.

No que se refere às possibilidades de melhorias e qualidade do serviço, melhorias podem ser feitas enquanto investimentos em educação permanente, como destaca o Profissional 1 do CRAS:

Eu acho que falta um pouco de investimento enquanto Estado né, pra que a gente também se capacite melhor, pra que a gente consiga ficar atualizado, de leis, de procedimentos, de possibilidades. A Saúde Mental não é tratada pelo Serviço Social com tanta importância quanto ela merece. (informação verbal).

Ceccim (2005 p. 161) destaca que a educação permanente em saúde corresponde à educação em serviço, quando dispõe a pertinência dos “conteúdos, instrumentos e recursos para a formação técnica submetidos a um projeto de mudanças institucionais ou de mudança da orientação política das ações prestadas em dado tempo e lugar”, possibilitando aos profissionais aprimoramento e manutenção de seus conhecimentos para melhor desempenhar suas funções. Mediante os aspectos observados a partir dos discursos dos profissionais, percebem-se atuações intersetoriais em ações pontuais, destacam-se as visitas domiciliares, acolhimentos, palestras, intervenções de orientação para a prevenção e a promoção da saúde.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste estudo mostra-se, a partir da perspectiva dos profissionais das políticas de saúde e assistência social, o conhecimento da estrutura da Rede de Atenção à Saúde Mental em um município de pequeno porte do interior do Rio Grande do Sul, podendo-se identificar que a Rede é composta por CRAS, ESF e NASF, e articula-se com três referências de hospitais com leitos psiquiátricos e três referências de comunidades terapêuticas.

A partir deste estudo pode-se visualizar que os profissionais têm clareza de que o tratamento da doença mental comumente deve considerar o usuário, a família e a comunidade, uma vez que os transtornos são desencadeados por múltiplos fatores, e que o tratamento deve primar pelo acolhimento e cuidado.

Nota-se também que, embora as equipes da Rede não possuam espaço e tempo suficientes para se reunir regularmente para discutir estratégias e ações,



tentam, dentro da própria equipe, e com as demais equipes ou políticas, criar aproximações informais, as quais são ações positivas e necessárias para superar os desafios impostos no cotidiano dos processos de trabalho.

Entre as ações expostas pelos profissionais, a busca ativa, a escuta e o acolhimento evidenciam-se como metodologias utilizadas por estes frente ao tratamento e à atenção à doença mental, e, nesse bojo, ações intersetoriais são como estratégias para a garantia da qualidade do serviço prestado. Apesar de muitos contrapontos e opiniões divergentes sobre a estrutura e funcionamento da Rede, pode-se perceber esta como uma Rede produtora de resultados; embora não atingido integralmente o modelo de assistência à saúde mental ideal, mostra estratégias para construir um caminho a ser percorrido na ótica de atingir integralmente os princípios do Sistema Único de Saúde e da saúde mental.

## REFERÊNCIAS

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a Entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese. Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul. 2005. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976>>. Acesso em: 17 abr. 2013.

BUSS, P. M.; PELEGRINI FILHO, A. **A Saúde e seus Determinantes Sociais**. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n1/v17n1a06.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

CAMPOS, G. de. **Intersetorialidade**: O desafio de articular a rede de proteção à crianças e adolescentes vítimas de violência no âmbito da saúde pública. Santa Maria, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.ufsm.br:8080/xmlui/handle/1/1500>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

CAVALCANTI, P. B. et al. **A Estratégia da Intersetorialidade como Mecanismo de Articulação nas Ações de Saúde e Assistência Social no Município de Cajazeiras-PB.** Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/sipinf/edicoes/I/9.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2016.

CECCIM, R. B. **Educação Permanente em Saúde:** desafio ambicioso e necessário. Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/textos%20eps/educacaopermanente.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

COSTA, M.; DALVA, H. **Serviço Social e intersectorialidade:** a contribuição dos assistentes sociais para a construção da intersectorialidade no cotidiano do Sistema Único de Saúde. 2010.xTese (Doutorado em Serviço Social)–Universidade de Pernambuco, Recife, 2010. Disponível em: <[http://repositorio.ufpe.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/9351/arquivo375\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ufpe.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/9351/arquivo375_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

FIGUEIREDO, E. N. de. **A Estratégia Saúde da Família na Atenção Básica do SUS.** São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca\\_virtual/esf/2/unidades\\_conteudos/unidade05/unidade05.pdf](http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade05/unidade05.pdf)>. Acesso em: 18 ago. 2016.

GONDIM, G. M. de M. et al. **O território da Saúde:** A organização do sistema de saúde e a territorialização. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. Disponível em: <[http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/TEXTOS\\_CURSO\\_VIGILANCIA/20.pdf](http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/TEXTOS_CURSO_VIGILANCIA/20.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2016.

LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LEME, M. A. V. da S. et al. A representação social da Psicologia e do psicólogo. Brasília, DF, 1989. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pcp/v9n1/09.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

MARTINHO, C. **Algumas palavras sobre rede**. Disponível em: <<http://www.gestaosocial.org.br/conteudo/nucleos/metodologias-nao-convencionais-para-gestao-social/trilha-curricular-gestao-em-rede/Algumas%20palavras%20sobre%20rede.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Caderno de Atenção Básica: Saúde Mental**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n. 2.488**, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 3.088, de 23 de dezembro de 2011. Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 dez. 2011b.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. **Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios**. Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/rac>>. Acesso em: 13 jul. 2016.

PUPO, G. D. et. al. **Rede de Atenção à Saúde**. Farmácia Escola – Departamento de Ciências Farmacêuticas. Florianópolis, 2014. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:e8y-GsvRFwIJ:https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/3250%3Fshow%3Dfull+%26cd=1%26hl=pt-BR%26ct=clnk%26gl=br>>. Acesso em: 16 ago. 2016.

SCHUTZ, F.; MIOTO, R. C. T. **Intersetorialidade e política social: subsídios para o debate**. Sociedade em Debate. Pelotas, 2010. Disponível em: <<http://www.rle.ucpel.tche.br/index.php/rsd/article/view/337/295>>. Acesso em: 19 ago. 2010.

VIEIRA, V. A. **Revista da FAE**: As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. Curitiba, 2002. Disponível em: <[http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_da\\_fae/fae\\_v5\\_n1/as\\_tipologias\\_variacoes\\_.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v5_n1/as_tipologias_variacoes_.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2016.