

# RGSN

# #5

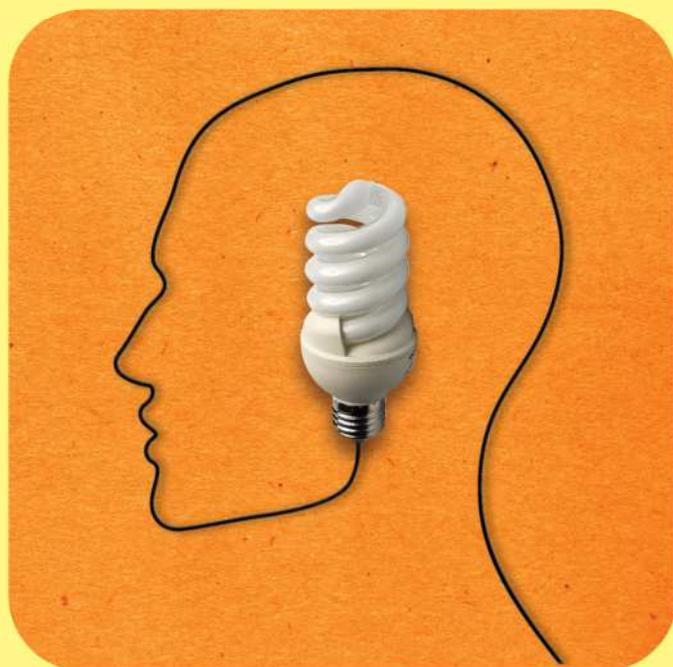
RGSN V. 3, Nº1  
JUNHO DE 2015

REVISTA DE GESTÃO, SUSTENTABILIDADE E NEGÓCIOS  
ISSN 2318-4981



Faculdade  
São Francisco  
de Assis

REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS – UNIFIN  
WWW.SAOFRANCISCOEASSIS.EDU.BR – REVISTA@SAOFRANCISCOEASSIS.EDU.BR





**RG  
SN**

REVISTA DE GESTÃO, SUSTENTABILIDADE E NEGÓCIOS  
REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS – UNIFIN  
WWW.SAOFRANCISCODEASSIS.EDU.BR – REVISTA@SAOFRANCISCODEASSIS.EDU.BR

EDIÇÃO V. 3, Nº1 – JUNHO DE 2015  
ISSN 2318-4981



Faculdade  
São Francisco  
de Assis

## CORPO EDITORIAL

### Editor Presidente

01 EDSON ROBERTO OAIGEN FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS-UNIFIN / UEP

### Comitê Editorial

02	ANA PAULA MELCHORS STAHLSCHMIDT	FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS-UNIFIN
03	DANIELE VASCONCELLOS DE OLIVEIRA	CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFEBE
04	JOSÉ LUIZ DOS SANTOS	FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS-UNIFIN
05	JOSÉ VICENTE LIMA ROBAINA	ULBRA
06	MÁRCIA BIANCHI	UFRGS
07	NILSON PERINAZZO MACHADO	FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS-UNIFIN
08	PAULO ROBERTO PINHEIRO	FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS-UNIFIN
09	PAULO SCHMIDT	FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS-UNIFIN

### Comitê Ad hoc

10	ALTYVIR LOPES MARQUES	SECD/RR
11	ANTONIO BATISTA PEREIRA	UNIPAMPA
12	CLAUDIA ALVES DE SOUZA	INSTITUTO IES DE BRASÍLIA
13	EDUARDO PÉRICO	CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
14	ERNANI OTT	FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS-UNIFIN
15	GASTÃO OCTÁVIO FRANCO DA LUZ	UFPR
16	JAIR PUTZKE	UNISC
17	JARLAN BATISTA GONÇALVES	UNIVIRR
18	JOCELEI MARIA DE OLIVEIRA PINTO	UCS
19	LILIAM DOUSSOU ROMERO	FACULDADE SANTA FÉ/SÃO LUIZ/MA
20	MARCO AURÉLIO LOCATELI VERDADE	UNIVERSIDAD NIHON GAKKO
21	MARIA MARTHA DALPIAZ	UFRGS
22	MEIRE MOURA SOAVE RODRIGUES	SMEC/ NOVA MARILANDIA/MT
23	NICOLLE ALBORNOZ PESOA	SMAM /ALVORADA/RS
24	PEDRO CRISÓLOGO CARMONA CARRERAS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN – UNA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE/ASUNCIÓN/PY
25	RICARDO PEDROSO OAIGEN	UNIPAMPA
26	ROSSANO ANDRÉ DAL-FARRA	ULBRA
27	TANIA BERNHARD	UNISC
28	TERESINHA SALETE TRAINOTTI	ULBRA

### Comitê das normas

01 JOSIANE FONSECA DA CUNHA FACULDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS-UNIFIN

## APRESENTAÇÃO EDITORIAL

A **REVISTA GESTÃO, SUSTENTABILIDADE E NEGÓCIOS – RGSN** é um periódico trimestral da Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN, com contribuições de autores do Brasil e do Exterior. Publica trabalhos vinculados às áreas de conhecimento: Gestão, Sustentabilidade, Ambiente e Negócios, com enfoque multidisciplinar, na forma de artigos científicos.

A **RGSN** aceita para publicação artigos inéditos resultantes de estudos teóricos, pesquisas e relatos de experiências. Excepcionalmente poderão ser publicados artigos de autores brasileiros ou estrangeiros editados anteriormente em livros e periódicos que tenham circulação restrita no Brasil.

A publicação de artigos está condicionada a pareceres de membros do Comitê Científico ou de Colaboradores *Ad hoc*. A seleção de artigos para publicação toma como critérios básicos sua contribuição às áreas de conhecimento aceitas pela Revista e à linha editorial da Revista, a originalidade do tema ou do tratamento dado ao mesmo, assim como a consistência e o rigor da abordagem teórico-metodológica. Eventuais modificações de estrutura ou de conteúdo, sugeridas pelos pareceristas ou pela Comissão Editorial, só serão incorporadas mediante concordância dos autores.

A RGSN busca colaborar no processo de disseminação da produção científica e tecnológica, mostrando a capacidade dos profissionais-pesquisadores e, também, dos alunos em processo de Iniciação à Educação Científica e Tecnológica em produzir, elaborar e difundir suas produções científicas relevantes para a transformação e melhoramentos em Ciências e Tecnologias na sociedade atual.

Com isso, a RGSN favorecerá a difusão da produção intelectual oriundas de trabalhos concluídos ou em processo investigativos provenientes de diferentes origens dentro do ensino superior.

A RGSN conta com o apoio da comunidade da Faculdade São Francisco de Assis/UNIFIN e das demais Instituições de Ensino Superior do Rio Grande do Sul, do Brasil e do exterior. Agradecemos a confiança em nossa iniciativa e desejamos uma ótima leitura!

**Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN**

## SUMÁRIO

ANÁLISE DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE AMOSTRAS DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE GASPAR-SC - Ariele Reisner e Daniele Vasconcelos Oliveira.04

ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS TURISTAS NA SERRA DO TEPEQUEM/RORAIMA - Tomiris Kátia Souza Duarte e Ismayl Carlos Cortez.....15

ASSÉDIO MORAL NAS ORGANIZAÇÕES: QUE MEDIDAS PODEM SER TOMADAS PARA EVITÁ-LO - Maristela Papke e Otavio Borsa Antonello.....25

AVALIAÇÃO DO ESTILO DE VIDA EM ADULTOS JOVENS UNIVERSITÁRIOS - Janaina Coelho e Altair Argentino Pereira Júnior.....41

CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES E ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM FÍSICA EM RELAÇÃO AO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM, EM DINÂMICA, REFERENTE ÀS LEIS DE NEWTON - Necy Lima Caldas.....51

EPISTEMOLOGIA DE KUHN E OS RESÍDUOS SÓLIDOS RECOLHIDOS EM BOA VISTA-RR - Cândido dos Santos Silva e Altyvir Lopes Marques.....72

INTERVENÇÃO COGNITIVA EM TRANSTORNO DE OPOSIÇÃO DESAFIANTE: UM ESTUDO DE CASO - Mônica Daniela Pacheco de Paula e Leandro Alencastro Santos.....84

NEOCONSUMIDOR: UM ESTUDO SOBRE O PERFIL DO CONSUMIDOR ATRAVÉS DE UM SEGMENTO ESPECÍFICO - Anna Carolina Biacchi Castiglia e Andréia Castiglia Fernandes.....99

O PERFIL EMPREENDEDOR DE VISCONDE DE MAUÁ - Lucas Hoerlle Torres e Roger Born .....117

SUSTENTABILIDADE: SUBSÍDIOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM DIAGNÓSTICO EM UM EMPREENDIMENTO ECOTURÍSTICO EM BOA VISTA/RR - Patricia SantAnna Galvão, Edson Roberto Oaigen, André Luiz Gomes Medeiros e Mayara Cristina de Aguiar Medeiros.....141



## ANÁLISE DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE AMOSTRAS DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE GASPAR-SC

REISNER, Ariele <sup>1</sup>

OLIVEIRA, Daniele Vasconcelos <sup>2</sup>

### RESUMO

A preservação dos rios e afluentes se faz importante por fornecer a água que a população consome e utiliza diariamente, além de manter a sobrevivência de diversas espécies aquáticas. Com o objetivo de conscientizar os alunos da E.E.B. Ferandino Dagnoni, foram realizadas análises físico-químicas de amostras de água, no município de Gaspar, na região do Vale do Itajaí/SC. A coleta foi realizada em três pontos identificados como Córrego da Arroeira, Água da Bica e Estrada Geral do Gasparinho. As análises realizadas foram: pH, condutividade, alcalinidade, odor e sólidos totais, suspensos e dissolvidos. Todos os procedimentos das análises foram realizados no Laboratório de Química da UNIFEBE e os resultados obtidos foram comparados ao padrão de potabilidade do Ministério da Saúde e da água potável do próprio Laboratório. Através das amostras analisadas, constatou-se que todas apresentaram valores fora do padrão de potabilidade, evidenciando a falta de tratamento ou caracterizando algum processo de contaminação. Deste modo, recomenda-se o aprofundamento em outras análises para a obtenção de resultados mais precisos. Os dados foram repassados aos alunos do município de Gaspar, através de uma palestra. Com esta atividade consolida-se a importância das

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE - Brusque/SC. Email: ariele\_reisner@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora do curso de Engenharia de Produção Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE - Brusque/SC. E-mail: quimicadaniele@hotmail.com

atividades de extensão, bem como a sua função nas regiões próximas ao município de Brusque/SC.

**Palavras-chave:** Água. Análises físico-químicas. Conscientização ambiental.

### **ABSTRACT**

The preservation of rivers and affluents becomes important for providing water that population consume and use every day, in addition to maintain the survival of several water species. In order to raise awareness among students from E.E.B. Ferandino Dagnoni, were carried out physic-chemical analysis of water samples in the country of Gaspar, in the region of Vale do Itajaí/SC. Data collection was performed at three points identified as Córrego da Arrozeira, Água da Bica and Estrada Geral do Gasparinho. Analyses were carried out: pH, conductivity, alkalinity, odor and total solids, suspended and dissolved. All procedures of the analyzes were performed at the Laboratory of Chemistry of UNIFEBE, the results were compared to the potability standards of the Ministry of health and drinking water from own laboratory. Through the samples, it was found that all presented values were out potable standard, indicating the lack of treatment or a process of characterizing contamination. Thus it is recommended further development in other analyses to obtain more accurate results. The data were transferred to the students of the country of Gaspar, through a lecture. This activity consolidates the importance of outreach activities of UNIFEBE as well as its function in the regions near the country of Brusque/SC.

**Keywords:** Water. Analyses phisico-chemical. Environmental awareness.

## **1 INTRODUÇÃO**

A água é de fundamental importância para a vida de todas as espécies. A ingestão de água tratada é um dos mais importantes fatores para a conservação da saúde, auxílio na prevenção das doenças e proteção do organismo. Além disso, são os rios que nos fornecem grande parte da água que consumimos e usamos para produzir nossos alimentos, de que necessitamos para nossa higiene e que utilizamos para irrigar o solo das áreas agrícolas.

Antes de chegar ao consumo humano a água passa por diferentes caminhos onde pode sofrer contaminações diversas, seja naturalmente ou por ação antropogênica. Em condições inadequadas de consumo a água pode apresentar muitos riscos à saúde.

Atualmente a poluição hídrica, causada principalmente pelo aumento populacional e pela forte industrialização nas cidades, é um dos fatores que contribui para a contaminação da água. A falta de tratamento de esgoto doméstico e de tratamento de efluentes industriais são as principais fontes de alteração das

propriedades físico-químicas da água. Sem dúvida, a contaminação de águas naturais tem sido um dos grandes problemas na sociedade moderna.

Mede-se o nível de poluição das águas pelas suas características químicas, físicas e biológicas. Por meio de análises que são medidas suas impurezas e identificadas pelos parâmetros de qualidade das águas. Através da Portaria 2914 do Ministério da Saúde são obtidas informações referentes aos valores máximos permitidos para a avaliação da qualidade da água para fins de potabilidade, os quais garantem o seu consumo sem comprometer a saúde da população. Assim, para que a água esteja pronta para o consumo humano esta deve passar por um rigoroso processo de tratamento e análises que garantam a eficiência deste tratamento.

Com o objetivo de conscientização ambiental da população para a conservação deste recurso natural, esse artigo apresenta análises físico-químicas de amostras de águas de rios, córregos e fontes naturais, verificando a qualidade das mesmas e relacionando-as com o ambiente em que se encontram e qual ação antrópica estão submetidas.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A água é o elemento fundamental da vida, seja para o abastecimento público e industrial, irrigação agrícola, produção de energia elétrica e atividades de lazer, bem como, à preservação da vida aquática. Além disso, as águas naturais contêm grande parte das substâncias e elementos facilmente absorvidos pelo organismo, constituindo, portando, fonte essencial ao desenvolvimento do ser humano, conforme Di Bernardo e Dantas (2005).

Ainda de acordo com o mesmo autor, na natureza tem-se disponível 95% de água salgada e 5% de água doce. Desses 5%, aproximadamente 99,7% encontram-se nas geleiras e 0,3% constituem as águas superficiais e subterrâneas.

Percebe-se que a quantidade de água doce disponível abrange um percentual muito pequeno comparado à quantidade de água salgada, o que nos leva a considerar a importância de sua conservação e uso correto, evitando assim seu desperdício.

Segundo Richter (2009), água absolutamente pura não existe na natureza, e, para consumo humano, é necessário que ela seja potável, isto é, livre de contaminantes orgânicos e inorgânicos e de bactérias patogênicas.

As fontes de contaminação em águas subterrâneas são em geral diretamente associadas a despejos domésticos, industriais e ao chorume oriundo de aterros de lixo que contaminam os lençóis freáticos com micro-organismos patogênicos (FREITAS; ALMEIDA, 1998 apud FREITAS; BRILHANTE; ALMEIDA, 2001).

De acordo com Carvalho, Schlittler e Tornisielo (2000) a agricultura também é uma atividade que pode prejudicar o meio ambiente. Além da necessidade do espaço físico, a agricultura também requer suprimento de água, o que conduz ao desenvolvimento desta atividade em locais próximos à rios e lagos. Desta forma, há o desmatamento do solo e o uso de produtos químicos para o controle de pragas, gerando, também, a alteração das propriedades físicas e químicas da água.

Os poluentes mais ofensivos aos lagos e rios compreendem quantidades excessivas de nitrogênio e fósforo, que são usados como alimento pelas algas. Várias formas de vida alimentam-se de algas e, à medida que aumenta a atividade biológica, diminui o oxigênio disponível, a um ponto em que nenhuma outra forma de vida subsiste a não ser algas. Essa sequência de eventos é chamada de eutrofização, sendo este um processo ruim para as plantas, animais e seres humanos (RICHTER, 2009).

Nos países em desenvolvimento, em virtude das precárias condições de saneamento e da má qualidade das águas, as doenças diarreicas de veiculação hídrica, como, por exemplo, febre tifoide, cólera, salmonelas, e outras gastroenterites, poliomielite, hepatite A, verminoses, amebíase e giardíase, têm sido responsáveis por vários surtos epidêmicos e pelas elevadas taxas de mortalidade infantil, relacionadas à água de consumo humano (LESER; et al, 1985 apud FREITAS; BRILHANTE; ALMEIDA, 2001).

A industrialização e o aumento populacional dos centros urbanos têm intensificado a contaminação dos mananciais, tornando indispensável o tratamento da água destinada ao consumo humano (DI BERNARDO; DANTAS, 2005).

O aumento da degradação da qualidade da água afeta diretamente o custo de tratamento. A consequência deste fato está no aumento da quantidade de produtos químicos necessários para seu tratamento. Além disso, a degradação da qualidade da água dos mananciais demanda processos de tratamento mais sofisticados. Tais processos encarecem ainda mais os custos para tratamento da água.

A avaliação da qualidade da água para consumo humano é feita pela determinação de diversos parâmetros físicos, químicos, bacteriológicos e indicativos

de contaminação orgânica e biológica. Assim, para que a água seja considerada adequada ao consumo humano é necessário que a mesma atenda aos padrões de potabilidade estipulados pelo Ministério da Saúde.

Segundo Richter (2009) os parâmetros físicos e químicos relevantes para a qualidade da água para consumo humano são:

- a) cor: a cor de uma água pode ser um indicativo de seu grau de poluição. De um modo geral, águas de cor elevada apresentam uma alta demanda química ou bioquímica de oxigênio;
- b) turbidez: a turbidez é uma propriedade da água que causa a dispersão e absorção de um feixe de luz incidindo em uma amostra. Decorre da presença de partículas em suspensão;
- c) sabor e odor: decorre da presença de matéria orgânica e inorgânica na água. Por ambas serem sensações organolépticas de avaliação subjetiva, não são passíveis de medição direta por instrumentos;
- d) condutividade: a condutividade elétrica é a capacidade da água em conduzir a eletricidade. Esse parâmetro depende da concentração e da carga dos íons na solução. Sua unidade de medida é em siemens (S) ou microsiemens (uS). Dependendo de sua contaminação a água bruta pode variar de 20 a mais de 2000 uS/cm;
- e) pH (potência de hidrogênio): o pH representa o equilíbrio entre íons  $H^+$  e íons  $OH^-$  e varia de 7 a 14. Esse parâmetro indica se uma água é ácida (pH inferior a 7), neutra (pH igual a 7) ou alcalina (pH maior do que 7). Para a água potável é recomendável a faixa de 6 a 9;
- f) alcalinidade: a alcalinidade é uma medida da capacidade da água de neutralizar ácidos. É causada por sais alcalinos como sódio e cálcio. A alcalinidade é expressa em mg/l de  $CaCO_3$ ;
- g) dureza: é uma característica conferida à água pela presença de íons metálicos bivalentes, principalmente cálcio e magnésio. Assim como a alcalinidade, a dureza também é expressa em mg/l de  $CaCO_3$ ;
- h) sólidos totais: representa a quantidade de substâncias suspensas ou dissolvidas na água. Os sólidos totais, suspensos e dissolvidos, são expressos em mg/l, sendo recomendado valores menores que 500mg/l.

Desta forma, percebe-se a importância de análises físico-químicas para a avaliação da qualidade da água para consumo humano. O monitoramento da qualidade da água por meio de análises físico-químicas e microbiológicas fornece subsídio às políticas de proteção ambiental e à tomada de decisão quanto às ações de gestão ambiental (ALVES; et tal, 2012).

Mesmo que a água seja fundamental para a vida e encontrar-se pouco disponível na natureza, a contaminação hídrica só tende a aumentar, pois a industrialização também está em forte crescente. Desta forma, as tecnologias de tratamento, a avaliação da qualidade e a fiscalização da água terão de buscar continuamente novas técnicas para adaptar-se a essa crescente poluição.

### **3 METODOLOGIA**

As amostras foram coletadas em três pontos distantes da cidade de Gaspar/SC, identificados como: Córrego da Arrozeira, Água da Bica e Estrada Geral do Gasparinho. Foram coletados 1000 ml de cada amostra de água em frascos de plástico. As análises realizadas foram: pH, condutividade, alcalinidade, odor e sólidos totais, suspensos e dissolvidos.

Todos os procedimentos das análises foram realizados no Laboratório de Química da UNIFEBE e os resultados obtidos foram comparados ao padrão de potabilidade do Ministério da Saúde e da água potável do próprio Laboratório. Além disso, para obter-se melhor precisão experimental foram realizados ensaios com três repetições para cada amostra, trabalhando-se sempre com a média obtida por estes. O sistema de coleta e preservação das demais amostras foi de acordo com a metodologia proposta no *Standart Methods of the Examination of Water and Wastewater* (Alpha,1992).

A seguir, são descritos os procedimentos realizados para as amostras analisadas:

#### **3.1 Análise de pH**

Para a análise de pH das amostras de água foi utilizado Papel Indicador Universal. A verificação do pH foi efetuada no momento da coleta.

### 3.2 Análise da condutividade

Para a análise da condutividade eletrificadas amostras de água foi utilizado um condutivímetro portátil. A unidade de medida utilizada foi em uS (microsiemens).

### 3.3 Análise da alcalinidade

A alcalinidade foi medida pela titulação de uma amostra de água com uma solução 0,02N de ácido sulfúrico. Utilizou-se como indicadores fenolftaleína e alaranjado de metila, cujos pontos de viragem correspondem aos valores de pH de 8,3 e 4,9, respectivamente.

### 3.4 Análise de odor

A determinação do odor foi efetuada através de análises sensoriais com 100ml de cada amostra.

### 3.5 Análise de sólidos totais, suspensos e dissolvidos

Para a determinação de sólidos totais, suspensos e dissolvidos, utilizou-se o método gravimétrico, baseando-se na diferença entre a massa seca e a massa úmida, em relação ao volume de amostra utilizado.

Para a análise de sólidos totais utilizou-se a fórmula  $ST = \frac{P_1 - P_0}{V}$ , onde  $P_1$  é a massa da cápsula com resíduo seco,  $P_0$  é a massa inicial da cápsula e  $V$  o volume da amostra utilizada.

Para a análise de sólidos suspensos utilizou-se a fórmula  $SS = \frac{P_1 - P_0}{V}$ , onde  $P_1$  corresponde a massa do filtro com resíduo seco,  $P_0$  é a massa inicial do filtro e  $V$  o volume da amostra utilizada.

O resíduo filtrado da análise anterior foi transferido para uma cápsula previamente pesada para a determinação dos sólidos dissolvidos. Utilizou-se a

fórmula  $SD = \frac{P_1 - P_0}{V}$ , onde  $P_1$  é a massa da cápsula com resíduo filtrado seco,  $P_0$  é a massa inicial da cápsula e  $V$  o volume da amostra utilizada.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos para as amostragens são apresentados na tabela 1. Analisando-se a tabela 1, observa-se que todas as amostras, em pelo menos uma análise encontram-se fora do padrão de potabilidade estabelecido pela Portaria 2914/11 e pela resolução 357/05 do CONAMA.

A água potável do Laboratório de Química da Unifebe apresentou média acima do padrão nas análises de sólidos totais e sólidos suspensos, causados possivelmente pelo transporte de água em tubulações. A condutividade elétrica e o odor constatado nas análises das amostras de água potável devem-se supostamente aos processos de tratamento pelos quais a água necessita passar para tornar-se potável.

### 4.1 Amostra 1

A amostra 1, coletada de um córrego, apresentou valores acima do padrão de potabilidade nas análises de alcalinidade e sólidos totais. Além disso, caracterizou-se com odor terroso. Os valores de alcalinidade e sólidos totais evidenciam a presença elevada de partículas na amostra. O odor apresentado pela amostra se deve presumivelmente ao ambiente em que ela foi coletada.

### 4.2 Amostra 2

A amostra 2 apresentou valores fora do padrão de potabilidade nas análises de pH e sólidos totais. A partir do pH constatou-se que a amostra se encontra ácida (pH inferior a 7). Além disso, com a análise de sólidos totais, constatou-se excesso de partículas na amostra.

É importante ressaltar que, diferentemente das amostras 1 e 3, a amostra 2 foi coletada em uma fonte natural, ou seja, a mesma não passou por nenhum processo de tratamento.

### 4.3 Amostra 3

A amostra 3 apresentou valores fora do padrão de potabilidade nas análises de pH e sólidos totais. O pH da amostra 3 encontrava-se inferior a 6 (valor mínimo permitido pelo padrão), evidenciando a amostra como ácida. A amostra também apresentou valor acima do padrão na análise de sólidos totais, constatando a presença de partículas na amostra.

No quadro 1 encontram-se os resultados obtidos pelas amostras analisadas.

Quadro 1: Resultados obtidos a partir das análises

AMOSTRA	ANÁLISES				
	pH	Condutividade Elétrica (uS)	Alcalinidade (mg/L)	Odor	Sólidos totais, suspensos e dissolvidos (mg/L)
<b>Padrão de potabilidade</b>	6 – 9,5	200	10 – 350	Completamente inodora	500
<b>Água potável-Laboratório UNIFEBE</b>	6	150	322	Odor característico de cloração	550 608,5 500
<b>1</b>	6	61,97	356	Apresentou odor terroso	753,3 454 240
<b>2</b>	5,5	41,9	177	Completamente inodora	596,7 424 50
<b>3</b>	5,5	57,83	290	Completamente inodora	593,3 373 261

Fonte: Os autores

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A qualidade da água bruta de um manancial depende da forma com que ocorre o seu uso e sua ocupação. As atividades humanas são geradoras de impactos nos ecossistemas e aceleram os processos de eutrofização.

As análises físico-químicas realizadas nas amostras de água apresentaram resultados fora do padrão estabelecido pela Portaria 2914 do Ministério da Saúde, sendo deste modo, consideradas impróprias para consumo humano direto. Por sua vez, recomenda-se a realização de outras análises com o objetivo de obter

resultados mais precisos sobre as amostras em questão para que a partir destes resultados, seja então realizado um tratamento adequado de acordo com o destino que se deseja utilizar.

Os resultados obtidos refletem o ambiente em que cada amostra se encontra e os possíveis processos de descargas de esgotos domésticos e/ou industriais a que essas amostras estão suscetíveis. Com isso, cada vez mais se faz necessária a conscientização da população, que por sua vez se abastece das águas dos rios e mananciais, para a preservação deste recurso tão importante para a sobrevivência.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Wellmo dos Santos; et al. Avaliação da qualidade da água por meio de análises físico-químicas. In: CONGRESSO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DO CAMPUS RIO VERDE DO IFGOIANO, 1., 2012, Rio Verde, GO. **Anais...** Rio Verde, GO: IFGOIANO, 2012.

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (APHA). **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. Washington, DC: APHA, 1992.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 2914, de 12 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914\\_12\\_12\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html)>. Acesso em: 12 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 518, de 25 de março de 2004**. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/portaria\\_518\\_2004.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/portaria_518_2004.pdf)>. Acesso em: 12 maio 2015.

CARVALHO, Adriana Rosa; SCHLITTLER, Flávio Henrique Mingante; TORNISIELO, Valdemar Luiz. Relações da atividade agropecuária com parâmetros físicos químicos da água. **Química Nova**, São Paulo, v.23, n. 5, p. 618-622, 2000.

CONAMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 357, de 17 de março de 2005**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>>. Acesso em: 18 maio 2015.

DI BERNARDO, Luiz; DANTAS, Angela Di Bernardo. **Métodos e técnicas de tratamento de água**. 2.ed. São Carlos, SP: RiMa, 2005.

FREITAS, M. B; BRILHANTE, O. M.; ALMEIDA, L. M. Importância da análise de água para a saúde pública em duas regiões do Estado do Rio de Janeiro: enfoque para coliformes fecais, nitrato e alumínio. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n.3, p. 651-660, 2001.

RICHTER, Carlos A. **Água**: métodos e tecnologias de tratamento. São Paulo: Blucher, 2009.



## ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS TURISTAS NA SERRA DO TEPEQUEM/RORAIMA

DUARTE, Tomiris Kátia Souza <sup>1</sup>

CORTEZ, Ismayl Carlos <sup>2</sup>

### RESUMO

O turismo a cada dia cresce no Brasil e em Roraima não seria diferente, nesse contexto temos a Serra do Tepequém, que está localizada a 213 quilômetros da capital de Boa Vista/Roraima, no município do Amajari/RR, um lugar rico de belezas naturais, que vêm sendo um grande potencial turístico. Porém, para que tenha esse desenvolvimento se torna necessário um estudo detalhado que proponha verdadeiras e coerentes propostas para melhoria e execução desses, já que na serra não há um estudo de fato direcionado para a prática do turismo de forma correta e sustentável, somente aqueles superficiais que são direcionados apenas na exploração do mesmo, dentre desse, é totalmente necessário um estudo de carga, planejamento turístico e principalmente um estudo dos impactos ambientais causados na comunidade por essa atividade. Nessa perspectiva, os estudos realizados, têm como principal objetivo mostrar quais são os principais impactos ambientais causados pelo turismo na Serra do Tepequém e posteriormente quais serão as alternativas para um turismo de forma controlada, que sirva como ferramenta que auxilie na orientação dos turistas para a conservação da comunidade local, melhorando o desenvolvimento turístico da região e a valorização do patrimônio ambiental e cultural da comunidade.

<sup>1</sup> Discente do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental - IFRR. E-mail: tomiris@bol.com.br

<sup>2</sup> Professor de Educação Ambiental - IFRR. E-mail: ismaylcortez@uol.com.br

**Palavras-chave:** Turismo. Serra do Tepequém. Impactos Ambientais.

### **ABSTRACT**

The tour every day grows in Brazil and Roraima would be no different in this context we have the Saw of Tepequém, which is located 213 kilometers from the capital of Boa Vista / Roraima in the municipality of Amajari/RR, a place rich in natural beauty , which have been a great tourist potential. However, that has this development is a detailed study is necessary to propose real and coherent proposals for improvement and implementation of these, as in the mountains there is an actual study directed to the practice of proper and sustainable tourism, only those surface that are targeted only at the operation of the building from this, a load study is absolutely necessary, and especially tourism planning a study of environmental impacts in the community for this activity. From this perspective, studies, whose main objective is to show what are the main environmental impacts caused by tourism in the Saw of Tepequém and then what are the alternatives to a controlled form of tourism, serving as a tool to assist in guiding tourists to the conservation of the local community, improving the tourist development of the region and the appreciation of the environmental and cultural heritage of the community.

**Keywords:** Tourism. saw of Tepequém. Environmental impacts.

## **1 INTRODUÇÃO**

O estudo e a análise dos impactos ambientais causados pelo turismo no meio ambiente é principalmente o de avaliar as consequências das ações para as possíveis prevenções da qualidade de determinadas localidades que poderão sofrer execução de certos projetos e ações turísticas. Nesse contexto fez-se necessário uma análise na Serra do Tepequém, localizada no município do Amajaraí no estado de Roraima, já que é crescente o número de turistas na localidade, ocorrendo assim grandes impactos ao meio. Turismo esse, que é realizado de forma desorganizada e sem planejamento, levando em primeiro plano o dinheiro na comunidade e não os cuidados ao meio ambiente que vem sofrendo grandes alterações no decorrer do tempo.

O impacto ambiental é destinado para identificar e interpretar, assim como prevenir, as implicações ambientais ou os efeitos que podem ser causados a saúde e ao bem-estar do homem e ao entorno dele, ou seja, os ecossistemas em que vivem e que dependem. É importante deixar claro que o planeta terra é composto por muitos ecossistemas e ambientes com próprias e únicas características, não podendo haver um único padrão para o estudo. Assim, fica claro que não existe uma relação do ser humano sem o meio. Não tem como o homem viver no planeta terra

sem transformá-lo seja ele o ambiente natural ou artificial. Essas causas fazem com que surja uma necessidade pelo turismo e ainda mais forte quando se tratando de práticas em áreas naturais.

Fica claro a relação entre o meio ambiente e o turismo, uma vez que o meio constitui a matéria-prima da atividade turística. O meio ambiente é um elemento e um ingrediente fundamental para a construção dos produtos turísticos, que muitas vezes por não terem uma base de preço, são explorados de forma descontrolada.

De acordo com Ruschmann (2003), há um grande fluxo de turistas que procura afastar-se do estresse e da falta de "verde", típicos da vida urbana, o que pode resultar em um comportamento alienado em relação ao meio que visita. A autora afirma que os turistas não possuem uma "cultura turística" e entendem que seu tempo livre é sagrado e que por isso, têm o direito de usufruir pelo que pagaram não se sentindo responsáveis pela degradação do meio ambiente.

## **2 REVISÃO E DISCUSSÃO DA LITERATURA ESTUDADA**

Os grandes crescimentos do turismo nos últimos anos e os aperfeiçoamentos do homem em relação à natureza fizeram com que o processo de degradação ambiental aumentasse constantemente. "Os indicadores apontam para um crescimento contínuo da atividade, em cerca de 4% a 5% ao ano e conseqüentemente, os impactos sobre o meio ambiente também se intensificarão." (RUSCHMANN, 1997, p. 34). Entretanto, no momento em que a atividade turística acontece, o ambiente é inevitavelmente modificado. Os impactos ambientais advindos do turismo se dão devido às modificações e transformações que essa atividade ocasiona no meio natural.

Como aponta Ruschmann (1997), os impactos são resultados de um processo de interação complexo entre os turistas, as comunidades e os meios receptores e não de uma causa específica.

Com o grande aumento da indústria turística, houve a necessidade de aumentar e instalar a infraestrutura; como os meios de hospedagens, restaurantes, saneamento básico, etc., de forma inadequada sem saber os seus efeitos sobre o ambiente local. Cruz (2003, p. 31), nos mostra que:

Os impactos do turismo em ambientes naturais estão associados tanto à colocação de infraestrutura nos territórios para que o turismo possa acontecer com a circulação de pessoas que a prática turística promove nos lugares. [...] Meios de hospedagem edificados em áreas não urbanizadas bem como outras infraestruturas a eles associados podem representar riscos importantes de desestabilização dos ecossistemas em que se inserem.

A infraestrutura é um componente importante para o turismo, mas sua estreita relação entre os projetos turísticos e a qualidade do meio ambiente faz com que os impactos ambientais negativos destes empreendimentos causem degradação ao meio ambiente.

Guerra e Cunha (2001) chegam a uma conclusão sobre o conceito de impacto ambiental afirmando que:

Impacto ambiental é, portanto, o processo de mudanças sociais e ecológicas causado por perturbações (uma nova ocupação e/ou construção de um objeto novo: uma usina, uma estrada ou uma indústria) no ambiente. Diz respeito ainda à evolução conjunta das condições sociais e ecológicas estimulada pelos impulsos das relações entre forças externas e internas da unidade espacial e ecologia, histórica ou socialmente determinada. É a relação entre sociedade e natureza que se transforma diferencial e dinamicamente. Os impactos ambientais são escritos no tempo e incidem diferenciadamente, alterando as estruturas das classes sociais e reestruturando o espaço. (GUERRA; CUNHA, 2001, p. 24).

Para um estudo específico de impactos ambientais, não existe no país uma metodologia específica para a avaliação desses causados pelo turismo, porém, o "Manual de orientação para o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)", distribuído pela Secretaria do Meio ambiente do estado de São Paulo (SEMA) (1992), fornece subsídios valiosos para os trabalhos na área, apesar de exigir adequações específicas para os projetos de equipamentos e de localidades turísticas.

Ainda segundo Guerra e Cunha (2001, p. 25):

O impacto ambiental não é, obviamente, só resultado (de uma determinada ação realizada sobre o ambiente): é relação (de mudanças sociais e ecológicas em movimento). Se impacto é, portanto, movimento o tempo todo, ao fixar impacto ambiental ou ao retratá-lo em suas pesquisas o cientista está analisando um estágio do movimento que continua. Sua pesquisa tem, acima de tudo, a importância de um registro histórico, essencial ao conhecimento do conjunto de um processo, que não finaliza, mas se redireciona, com as ações mitigadoras.

Nesse contexto, podemos observar que os autores colocam que os impactos ambientais vão além dos causados ao meio-ambiente, são grandes também, na mudança de hábitos sociais e diretamente nas ecológicas, que costumam movimentar-se constantemente.

A pesquisa pode acima de tudo, mostrar o movimento contínuo desses, colocando claro a partir das pesquisas já feitas como um histórico, que poderá ser usado com os processos para reter esses, que continuam no decorrer dos dias, com as ações que não param, seja pelo homem, pelo turismo, pelas práticas ou pelo simples movimento do meio-ambiente.

### **3 METODOLOGIA, MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa adotou os princípios da pesquisa aplicada ao qual utilizou de referência ao processo investigativo e o desenvolvimento de novos conhecimentos e a compreensão dos já existentes, necessários para determinar os meios pelos quais se pode desenvolver e aprimorar produtos, processos ou sistemas, com vistas à satisfação de uma necessidade específica e reconhecida.

A pesquisa é caracterizada por duas fases de início, a saber: na da análise sobre os principais impactos ambientais causados pelos turistas na serra do Tepequém, no município de Amajari em Roraima, usando os conhecimentos empíricos, científicos e tecnológicos já existentes entre os moradores que residem na localidade e os turistas. Na fase decorrente da pesquisa, foi feita a análise feita na comunidade, levando em consideração dentre outros os seguintes fatores: concepção sobre ambiente, concepção do turismo de massa, desenvolvimento sustentável, impactos ambientais e qualidade de vida.

A pesquisa teve como etapas: análise *in loco*, estruturação ambiental das reais condições no ambiente, coletas de dados, construção do diagnóstico, análise e discussão de dados.

Foram realizadas cinco visitas *in loco* na comunidade, ao qual foram feitas as seguintes atividades: conhecimento da localidade, verificação dos “possíveis” impactos ambientais, questionário sobre a importância da atividade turística para a comunidade e quais os principais consequências da realização da mesma e registro de imagens.

#### 4 RESULTADO E DISCUSSÃO/ DESENVOLVIMENTO

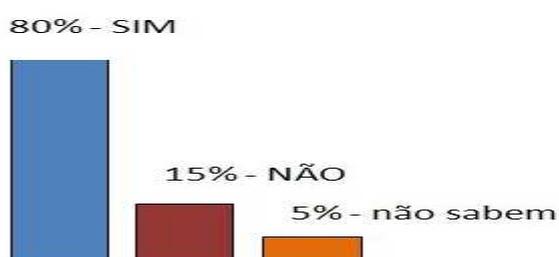
As principais consequências dos impactos na região identificadas pelas pesquisas foram à poluição nos rios, na mata próxima e nas trilhas ao redor, os lixos encontrados nas cachoeiras foram: garrafas de refrigerantes e cervejas, sacos de salgadinhos, cigarros e embalagens plásticas. Sem falar, na questão da vegetação da serra que demonstra a influência da ação antrópica devido à expansão significativa da comunidade nos últimos anos, para atender a demanda do turismo na região, turismo ao qual é realizado sem planejamento e de forma que caracterizado por profissionais e pesquisadores do meio, se torna um turismo de massa, o que causa os principais fatos de poluição pelo turismo na região.

Quanto aos impactos ambientais decorrentes da exploração desordenada e mal planejada, destacam-se três, sob a ação direta da sua utilização, e detectada através de pesquisa *in loco* na comunidade Serra do Tepequém.

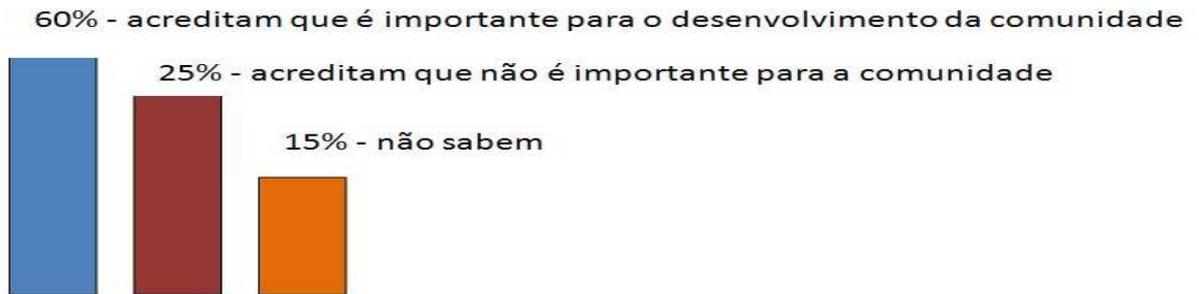
- Fauna - Os impactos em relação à fauna ainda não são bem conhecidos, mas sabe-se que existe uma alteração quanto ao número de espécies, tendo um aumento das espécies mais tolerante a presença do homem, uma diminuição aos mais sensíveis.
- Solo - Os principais impactos causados ao solo são: a compactação e a redução da capacidade de retenção de água pelo solo, alterando assim a capacidade de sustentar a vida vegetal e animal do ambiente, seguido pela erosão.
- Vegetação - Os impactos causados levam a extinção local de plantas por choque mecânico diretamente e indiretamente causado pela compactação do solo, a erosão deixa de maneira exposta às raízes das plantas comprometendo sua sustentação e tornando - as vulneráveis a contaminação de suas raízes por pragas, além das alterações que ocorrem no ambiente.

Os principais resultados das pesquisas realizadas na comunidade do Paiva, na Serra do Tepequém, no município de Amajari, com moradores mostram que:

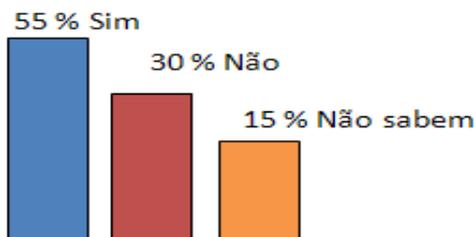
- 1 – Importância do turismo para a comunidade



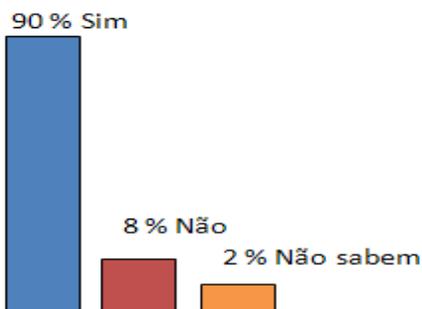
- 2 – O turista é responsável pela poluição na comunidade?



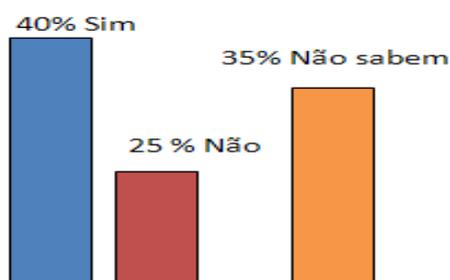
- 3 – Sem o turismo na Serra do Tepequém, a economia da região poderia sobreviver?



- 4 – A falta de informações na Serra do Tepequém e entorno, por parte dos “profissionais” que realizam as atividades turísticas na localidade pode ser considerado um dos fatores importante para a causa dos impactos ambientais, causados pelos turistas?



- 5 – um planejamento turístico e de carga para a comunidade ajudaria no combate dos impactos ambientais na região?



A partir das pesquisas realizadas, fica claro que os turistas, apesar de gerar economia para a comunidade, são geradores também, por grande parte dos impactos ambientais causados na região. É de suma relevância e importância que sejam feitas análises das situações e de aspectos específicos, de forma isolada, a fim de se obter resultados mais precisos. Posteriormente a pesquisa, é ideal que sejam feita uma análise colocando as informações adquiridas, de modo a contribuir positivamente para a recuperação da área e para prevenção de futuros problemas.

Para isso, é muito importante que ocorram reflexões e discussões sobre impactos oriundos da atividade do turismo sobre o patrimônio natural, apontando propostas para minimizar os impactos negativos e aperfeiçoar os impactos positivos, é importante também, deixar claro que o turismo não traz apenas impactos negativos, existem inúmeras vantagens em se desenvolver a atividade, como vista na pesquisa, podendo citar, um aumento na economia onde ocorre a atividade, fazendo assim, um aumento na qualidade de vida dos moradores. É por estes e outros motivos que a atividade deve ser bem conduzida e planejada, para que desta forma, possam ser minimizados ao máximo a degradação ambiental das áreas receptoras.

- Imagens dos impactos encontrados dentre outros na Serra do Tepequém:



## 5 DIFICULDADES ENCONTRADAS

A principal dificuldade encontrada para realização da pesquisa foi com empresários da localidade que trabalham diretamente com o turismo, que não observam os impactos ambientais causados pelos turistas, como um fato importante e sim que tal estudo se comprovado realmente, poderá de certa forma afastar os praticantes desse na localidade.

No entanto, já não encontrei tantas resistências pelos moradores, que apesar de trabalharem indiretamente com o turismo e de saberem que nos dias atuais a economia é realizada por meio do turismo, sabem que tais impactos ambientais não são benéficos ao meio-ambiente e que podem em um tempo não tão distante causar problemas graves para a região, porém acreditam que se o turismo bem planejado poderá continuar como gerador de economia para a localidade.

Outra dificuldade encontrada foi por parte de conteúdos teóricos direcionados para análise de impactos ambientais, já que não possui muitos manuais, guias ou livros que abordem tal assunto diretamente e se falado no sentido do turismo como causador, se tornam mais difíceis.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa identificou alguns dos principais fatores que causam os impactos ambientais na região, impactos esses que a pesquisas deixam claras, que são causados pelo turismo que vêm crescendo a cada dia na localidade, para tanto, é ressaltado que para atender a demanda do turismo na região, se torna necessária a execução de um planejamento turístico que possa principalmente dar um resultado de carga turística da localidade, ao qual não se tem e isso causa o turismo de massa. O principal impacto ao meio ambiente é a prática do lixo jogado e deixado na serra e nas cachoeiras que estão correndo o risco de acabarem por conta da poluição causada e por fatores de erosão que vêm crescendo a cada dia por conta do turismo que é feito sem nenhuma responsabilidade por parte dos praticantes.

Neste modo, considerando as abrangências da área direta e Indiretamente a serem afetadas, o foco do estudo de impacto ambiental, contemplará as seguintes atividades técnicas: o diagnóstico ambiental, o prognóstico das condições ambientais, as medidas ambientais de potencialidades a serem adotadas e o

programa da comunidade envolvida de acompanhamento e monitoramento ambiental. Para tal resultado, faz-se necessários pesquisas direcionadas ao segmento, que vão além do pesquisado nesse.

A partir dos dados, os impactos ambientais causados negativamente pelo turismo, comparados aos positivos, se tornam superiores, tais impactos podem ser observados como: poluição sonora, lixo e resíduos sólidos, degradação dos ecossistemas, perda da biodiversidade, compactação dos solos resultante do pisoteamento, perda da cobertura vegetal e do solo, aceleração dos processos erosivos, fuga da fauna nativa, entre outros que bastam olhar ao redor para perceber. É devido a estes motivos que há a necessidade de cuidados para o bom andamento da atividade turística na Serra do Tepequém, visto que os resultados irreversíveis podem comprometer as áreas de visitação, já que a demanda desta modalidade turística busca os ambientes conservados, mais próximos do natural possível, para praticá-las.

## REFERÊNCIAS

- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.
- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução CONAMA 01, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre procedimentos relativos ao estudo de impacto ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 2548-2539, 17 fev. 1986.
- CRUZ, R. de C. **Introdução a geografia do turismo**. São Paulo: Roca, 2003.
- DIAS, M.; et al. **Manual de impactos ambientais**: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.
- GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (orgs). **Geomorfologia**: uma atualização de bases e conceitos. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- MARQUES, W. **Impacto ambiental negativo trabalho**. Disponível em: <[www.revistaturismo.cidadeinternet.com.br/artigos/impacto-ambeneg.html](http://www.revistaturismo.cidadeinternet.com.br/artigos/impacto-ambeneg.html)>. Acessado em: 05 dez. 2012.
- MATHIESON, A.; WALL, G. **Tourism**: economic, physical and social impacts. New York: Logman, 1988.
- RUSCHMANN, D. **Turismo e planejamento sustentável**. São Paulo: Papirus. 1997.
- \_\_\_\_\_. **Turismo e planejamento sustentável**: a proteção do meio ambiente. 7.ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.
- SEMA SP. **Estudo de impacto ambiental - EIA, relatório de impacto ambiental - RIMA**: manual de orientação. São Paulo: SMA, 1992.



## ASSÉDIO MORAL NAS ORGANIZAÇÕES: QUE MEDIDAS PODEM SER TOMADAS PARA EVITÁ-LO

PAPKE, Maristela <sup>1</sup>

ANTONELLO, Otavio Borsa <sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo procurou abordar o assédio moral nas organizações, que hoje vem se tornando cada vez mais frequente nas empresas e sendo objeto de estudo e pesquisa. Assim, será explicado o que é assédio moral; como age o assediador/agressor, que pode assediar um grupo ou apenas uma pessoa; quem é o assediado e como ele sofre com este tipo de agressão, contando um caso real de assédio apresentado em um meio de comunicação; abordando as consequências e o impacto dentro das organizações e o que pode ser feito para tentar inibir este tipo de comportamento.

**Palavras-chave:** Assédio moral. Empresa. Assediador. Assediado.

### ABSTRACT

This article sought to address bullying in organizations, which today is becoming increasingly common in business and the subject of study and research. Thus, it will be explained what is bullying; acts as the stalker / abuser, who may harass a group

<sup>1</sup> Administradora pela Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. E-mail: maristelapapke@hotmail.com

<sup>2</sup> Advogado. Mestre em Economia e Controladoria pela UFRGS. Professor da Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. E-mail: otavio@saofranciscodeassis.edu.br

or just one person; who is harassed and how he suffers from this type of aggression, telling an actual case of harassment presented in a medium; addressing the consequences and the impact within organizations and what can be done to try to inhibit this type of behavior.

**Keywords:** Bullying. Business. Stalker. Harassed.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) *apud* Nascimento e Silva (2012), diz que a década passada, foi a das lesões por esforço repetitivo, a LER, já essa será a década do estresse, da depressão, do pânico, da tortura psicológica e outros danos psíquicos relacionados as novas formas de gestão dentro das empresas.

O verbo “trabalhar” vem do latim vulgar *tripaliare*, que significa torturar e é derivado do latim clássico *tripalium*, antigo instrumento de tortura para aumentar a produção. Com o passar do tempo à palavra veio ganhando novos significados, como exercer um ofício, esforçar-se, lutar, e recentemente, realizar-se (Nascimento e Silva, 2012).

Grybovski, Mozzato e Pereira (2010, p. 120) afirmam que: “No Brasil, a herança colonial e escravocrata encontra-se intrínseca à cultura organizacional brasileira, podendo, por consequência, ser manifestada no local de trabalho por meio da falta de dignidade e respeito ao trabalhador”.

Segundo o site [www.assediomoral.org](http://www.assediomoral.org), a reflexão e o debate sobre assédio moral no Brasil, ganhou força após a publicação de uma pesquisa realizada pela Dra. Margarida Barreto, o qual foi tema de sua dissertação do mestrado, que foi defendida em 22 de maio de 2000 na PUC/SP, com o título “Uma jornada de humilhações”.

Barreto (2006), em sua pesquisa percebeu que, para os homens, trabalho tem o significado de dignidade, responsabilidade, capacidade, competitividade e força. Já para as mulheres significa sobrevivência, independência, realização individual, possibilidade de sair de casa e fazer novos amigos.

Porém, este ato de “realização”, se torna frustrante em um ambiente de assédio, onde o chefe não vê problema algum em agredir seus funcionários e ainda os deixa psicologicamente abalados e sem reação.

Diante do exposto, este trabalho irá tratar exclusivamente de assédio moral nas empresas, onde será relatado o que é assédio moral, como agem os agressores/assediadores, quem são os assediados, a legislação brasileira e quais medidas podem ser tomadas nas empresas para que esse tipo de assédio não ocorra.

## 2 METODOLOGIA DE PESQUISA

A metodologia é ingrediente fundamental de qualquer produção científica, é utilizada em áreas diversas da ciência e tem uma forte característica metalinguística. De acordo com Michaliszyn e Tomasini (2007, p. 47): “Metodologia é o ramo da lógica que se ocupa dos métodos utilizados nas diferentes ciências. Pode-se conceituá-la ainda como parte de uma ciência que estuda os métodos aos quais ela própria recorre”.

O presente trabalho acadêmico constitui-se em um artigo de conclusão de curso de graduação, o estudo é preponderantemente “bibliográfico”, pois terá o intuito de trazer algumas das principais contribuições literárias sobre o tema proposto. O presente artigo buscará identificar, selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre o referido tema. Sobre o presente assunto, Gil (1989, p. 48) entende que:

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas.

A partir desta citação, pode-se entender que os estudos acadêmicos podem ser desenvolvidos exclusivamente com base na pesquisa bibliográfica.

O presente trabalho utilizará desta compreensão e os seus precedentes explicam essa decisão.

Artigo científico, segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2003, p. 2), é parte de "uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, processos, técnicas e resultados nas diversas áreas do conhecimento."

Segundo Lakatos (2001, p. 105): “A metodologia de pesquisa é a que abrange um maior número de itens e deve responder, a um só tempo, as questões como?, com?, onde?, quanto? Assim, fundamental a pesquisa bibliográfica na construção do referido artigo”.

Já segundo Trujillo (1974, p. 230): “A pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

Os conceitos metodológicos também são fundamentais no processo de disseminação da produção científica, na medida que ordenam e formalizam os métodos utilizados, de modo a facilitar o entendimento de todo o processo utilizado na sua elaboração.

O trabalho científico, propriamente dito, é avaliado, segundo Demo (1991), pela sua qualidade política e pela sua qualidade formal. Qualidade política refere-se fundamentalmente aos conteúdos, aos fins e à substância do trabalho científico. Qualidade formal diz respeito aos meios e formas usados na produção do trabalho. Refere-se ao domínio de técnicas de coleta e interpretação de dados, manipulação de fontes de informação, conhecimento demonstrado na apresentação do referencial teórico e apresentação escrita ou oral em conformidade com os ritos acadêmicos.

Além disso, segundo Eco (2000, p. 22): “O estudo científico deve dizer do objeto algo que ainda não foi dito ou rever sob uma óptica diferente o que já se disse, bem como, ser útil para os demais estudiosos ou profissionais que atuam nessa área do conhecimento”.

De acordo com Marconi e Lakatos (1996, p. 66): “A pesquisa bibliográfica oferece meios para definir, resolver não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente”.

Quanto aos meios, a pesquisa foi bibliográfica, a qual, segundo Vergara (2004, p. 48): “É o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral”.

A revisão bibliográfica, que servirá como suporte e fundamentação teórica ao estudo, será efetuada por intermédio de livros, códigos, dicionários, artigos, jornais, revistas, informativos e pesquisa na internet, com dados pertinentes ao assunto.

Entende-se que este estudo sobre Assédio Moral poderá proporcionar um maior nível de conhecimento sobre o tema.

### **3 ASSÉDIO MORAL NAS ORGANIZAÇÕES, QUE MEDIDAS PODEM SER TOMADAS PARA EVITÁ-LO**

Sabe-se que o assédio moral no trabalho não é um tema novo, porém, somente nos últimos anos vem ganhando espaço em debates acadêmicos, nas redes de comunicação, nas reuniões empresariais e na criação de leis específicas.

#### **3.1 O que é assédio moral no ambiente de trabalho**

Por conceito de assédio moral, Hirigoyen (2002, p. 65) entende:

Por assédio em um local de trabalho temos que entender toda e 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.

Barreto (2006) trata assédio moral como um terror psicológico, onde diz que as relações afetivas no trabalho podem se tornar risco à saúde dos trabalhadores no momento em que passam a ser autoritárias, intimidadoras e assimétricas. Impondo assim, sofrimento, medo, vergonha e silêncio forçado aos trabalhadores.

No site [www.assediomoral.org](http://www.assediomoral.org), apresenta a seguinte definição para assédio moral:

É a exposição dos trabalhadores e trabalhadoras a situações humilhantes e constrangedoras, repetitivas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício de suas funções, sendo mais comuns em relações hierárquicas autoritárias e assimétricas, em que predominam condutas negativas, relações desumanas e aéicas de longa duração, de um ou mais chefes dirigida a um ou mais subordinado(s), desestabilizando a relação da vítima com o ambiente de trabalho e a organização, forçando-o a desistir do emprego. (ASSÉDIO MORAL, 2015).

Dessa forma, assédio moral pode ser definido como uma agressão psicológica, moral e ética, que perdura durante algum tempo, causando problemas de saúde física e psíquica ao agredido.

### **3.2 Tipos de assédio moral**

O assédio moral pode ser realizado de várias formas, pode ser um chefe agredindo um subordinado ou um grupo de pessoas (forma mais comum), pode ser um colega de trabalho agredindo outro colega, ou os subordinados agredindo o chefe (forma mais rara).

A agressão do chefe em um subordinado é a forma mais comum de se encontrar nas empresas, segundo Hirigoyen (2002), esta situação leva os assediados a aceitarem tudo o que lhe for proposto para manter seu emprego, e a empresa muitas vezes, deixa uma pessoa perversa dirigir seus funcionários ou porque não dá a mínima importância para este fato, ou porque lhe convém.

A agressão entre colegas ocorre pela dificuldade que o ser humano tem de conviver com as diferenças, ou por motivos de inveja, segundo Hirigoyen (2002), por exemplo, estética, riqueza, ou até diplomas.

Já a agressão de subordinados sobre um chefe, é mais raro de ocorrer, mas segundo Hirigoyen (2002), isto pode dar-se quando uma pessoa é contratada de fora da empresa para assumir um cargo de chefia e seus métodos são reprovados pelo grupo, ou no caso de um colega de trabalho ser promovido a chefe. Nos dois casos a direção não levou em conta a opinião do pessoal com o qual esta pessoa irá trabalhar.

### **3.3 Quem são os assediadores**

Assediadores, segundo Hirigoyen (2002), são pessoas com cargos de poder e influência na empresa, que têm medo de perderem seu emprego para outras pessoas que possam ser julgadas melhores que elas, para mascararem sua própria incompetência, ou para valorizarem-se e mostrar aos outros subordinados quem é que manda. O assediador manifesta-se e age melhor em uma empresa que seja considerada desorganizada e mal estruturada.

Assediadores são consideradas pessoas perversas, segundo Hirigoyen (2002), pois são perigosas e fazem de tudo para chegarem ou manterem-se no poder, elas utilizam-se da persuasão para reduzir sua vítima a uma posição de

impotência para que possam agredi-la com total segurança, sem que esta possa revidar.

Além disso, utilizam-se das fraquezas do outro para leva-lo a duvidar de si mesmo, afim de destruir suas defesas; ao desqualificar a vítima, leva a pessoa a perder a confiança em si, que por vezes chega a ficar tão confusa que passa a acreditar que a culpa por estar sendo assediada é sua, fazendo com que a sua destruição seja dada de forma mais sutil e não parecendo “culpa” do assediador.

Segundo os trabalhadores pesquisados por Barreto (2006), classificam os agressores/assediadores como:

**Pit-bull:** é o chefe agressivo, violento e perverso em palavras e atos. Demite friamente e humilha por prazer.

**Profeta:** sua missão é “enxugar”, o mais rápido possível, a “máquina”, demitindo indiscriminadamente trabalhadores e trabalhadoras. Refere-se às demissões como a “grande realização da sua vida”. Humilha com cautela, reservadamente (as testemunhas, quando existem, são seus superiores), mostrando assim sua habilidade para “esmagar” elegantemente.

**Troglodita:** é o chefe brusco, grotesco. Implanta as normas sem pensar e todos devem obedecer sem reclamar. Sempre está com a razão. Seu tipo é: eu mando e você obedece.

**Tigrão:** esconde sua incapacidade com atitudes grosseiras e necessita de público que assista seu ato para sentir-se respeitado e temido por todos.

**Grande irmão:** aproxima-se dos trabalhadores e se mostra sensível aos problemas particulares de cada um, independentemente de se ser intra ou extramuros. Na primeira “oportunidade”, utiliza esses mesmos problemas contra o trabalhador para rebaixá-lo afastando-o ou exigindo produtividade.

**Mala-babão:** é aquele chefe que bajula o patrão e não larga os subordinados. Persegue-os e controla cada um com “mão de ferro”. É uma espécie de capataz moderno.

**Tasea:** “Tá se achando”; confuso e inseguro, esconde seu desconhecimento com ordens contraditórias. Começa projeto novo para, no dia seguinte, modificá-lo. Exige relatórios diários que não serão utilizados. Não sabe o que fazer com a demanda de seus superiores. Se algum projeto é elogiado, colhe os louros. Em caso contrário, responsabiliza a “incompetência” dos seus subordinados.

**Garganta:** é o chefe que não conhece bem seu trabalho, mas vive contando vantagens. Não admite que seu subordinado saiba mais que ele e ofusca este conhecimento, submetendo-o a situações vexatórias, como, por exemplo, colocá-lo para realizar tarefas acima do seu conhecimento ou inferior à sua função. (BARRETO, 2006, p. 215).

O site Assedio Moral (2015) apresenta como estratégias de um agressor:

- Escolher a vítima e isolar do grupo.
- Impedir de se expressar e não explicar o porquê.
- Fragilizar, ridicularizar, inferiorizar, menosprezar em frente aos pares.
- Culpabilizar/responsabilizar publicamente, podendo os comentários de sua incapacidade invadir, inclusive, o espaço familiar.
- Desestabilizar emocional e profissionalmente.

- Destruir a vítima, o que engloba vigilância acentuada e constante. A vítima se isola da família e amigos, passando muitas vezes a usar drogas, principalmente o álcool.
- Livrar-se da vítima que são forçados/as a pedir demissão ou são demitidos/as, frequentemente, por insubordinação.
- Impor ao coletivo sua autoridade para aumentar a produtividade.

Este site traz ainda, algumas frases discriminatórias mais comuns utilizadas pelo agressor, como:

- Você é mesmo difícil... Não consegue aprender as coisas mais simples! Até uma criança faz isso... e só você não consegue!
- É melhor você desistir! É muito difícil e isso é pra quem tem garra! Não é para gente como você!
- A empresa não é lugar de doente. Aqui você só atrapalha!
- Teu filho vai colocar comida em sua casa? Não pode sair! Escolha: ou trabalho ou toma conta do filho!
- Você é mole... frouxo... Se você não tem capacidade para trabalhar... Então porque não fica em casa? Vá pra casa lavar roupa!
- Para que você foi a médico? Que frescura é essa? Ta com frescura? Se quiser ir pra casa de dia... tem de trabalhar à noite! (ASSEDIO MORAL, 2015).

Ainda, segundo o site [www.assediomoral.org](http://www.assediomoral.org), as agressões são diferentes entre homens e mulheres, com as mulheres, os agressores controlam idas ao banheiro, proíbem a fala, visam intimidar. Relacionam atestados médicos e faltas à suspensão de cestas básicas ou promoções. Já com os homens às agressões atingem principalmente a virilidade do mesmo.

### **3.4 Quem são os assediados**

Hirigoyen (2002), diz que as vítimas, no início, não são pessoas portadoras de qualquer tipo de doença, ou frágeis, muito pelo contrário, são encontradas entre elas, pessoas escrupulosas, que se dedicam ao trabalho, ficam até mais tarde, são perfeccionistas, não hesitam em trabalhar nos fins de semana, vão ao trabalho mesmo quando doentes e procuram ser impecáveis. Geralmente o assédio se inicia quando uma vítima tem a capacidade de resistir à autoridade de seu chefe, apesar das pressões que sofre, e isso leva a pessoa a tornar-se o principal alvo.

Para Darcanchy apud Figueredo (2012), o assédio moral varia de acordo com o sexo do assediado, nas mulheres, os ataques ocorrem em forma de domínio,

intimidação, piadas ofensivas que englobam sua maneira de vestir e seu porte físico, já nos homens, são utilizadas formas de isolamento e ataques a sua virilidade.

Figueredo (2012) apresenta que as reações ao assédio diferem entre os sexos; as mulheres expressam seu sofrimento e buscam mais facilmente recursos que possam socorrê-la, já os homens, se “fecham” em si mesmos e recorrem às drogas e a violência contra a própria família.

Em uma pesquisa realizada pelo IBGE no ano de 2003, mostrava que 57% dos trabalhadores brasileiros eram homens e 43% mulheres, já na mesma pesquisa realizada em 2011, mostra que o número de homens que possuem uma ocupação é de 54,6%, enquanto o de mulheres é de 45,4%, o que mostra que a mulher vem ganhando espaço no mercado de trabalho. E por uma questão cultural, é ela quem sofre mais assédio moral dentro das empresas.

Hirigoyen (2002) traz um exemplo de que o processo de assédio muitas vezes passa a ter lugar quando uma funcionária anuncia sua gravidez. Para o empregador isso significa: licença maternidade, faltas quando o bebê ficar doente, saída mais cedo do trabalho para buscar a criança na creche... Enfim, ele tem medo de que essa empregada-modelo não fique inteiramente a disposição da empresa. Atribui-se a essa empregada algo novo a sua personalidade, que é consequência desse conflito e o que ela era antes, simplesmente é esquecido.

Segundo Figueredo (2012), como decorrência das imagens de feminilidade e virilidade, “as mulheres são socialmente autorizadas a desabafar, a se emocionar, enquanto os homens tendem a se afastar do convívio social pelo imenso constrangimento que se abate sobre eles”, o que leva a entender os altos índices de mulheres que denunciam.

Como exemplo, tem-se uma reportagem apresentada no Fantástico do dia 29 de março de 2015, onde foi abordado o assédio moral e sexual sofrido por policiais mulheres. Os dados utilizados foram retirados de uma pesquisa realizada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública e da Fundação Getúlio Vargas, que entrevistaram mulheres das guardas municipais, perícia criminal, Corpo de Bombeiros e das Polícias Civil, Militar e Federal. Essa pesquisa revelou que 40% das entrevistadas disseram já terem sofrido algum tipo de assédio no ambiente de trabalho e que apenas 11,8% denunciam as agressões. Essas policiais relataram que os assédios geralmente partem de seus superiores e que não denunciam por medo do assediador, de perder a carreira e de serem “tachadas” pelos outros.

Relatam ainda que o assédio começa com agressões sexuais, e quando não sedem às investidas, começa o assédio moral, dizendo que a policial não serve para nada, e então, elas passam a se sentirem um nada, “menos que um grão de areia”, como lamenta uma mulher. A principal queixa é de não terem um espaço dedicado a elas para reclamarem dos assédios sofridos e ainda, 48% das policiais não sabem exatamente como denunciar, e das que registraram queixa, 68% não ficaram satisfeitas com o desfecho do caso, que na maioria das vezes o agressor simplesmente é transferido para outro posto de trabalho.

Segundo Nascimento e Silva (2012), se analisarmos alguns casos de assédio moral, pode-se observar que na busca pela excelência, as pessoas acabam se tornando escravos num círculo vicioso de constantes cobranças, pressões psicológicas e até mesmo, vai-se de encontro aos seus princípios morais. Isso não quer dizer que não se possa trabalhar sob pressão, com metas a atingir e com prazos curtíssimos, pois o ser humano é capaz de desenvolver tarefas e atividades em tempo recorde e cumprir metas impossíveis, mas a forma a qual o trabalhador é cobrado, é que deve ser reelaborada.

### **3.5 O que pode ser feito para não estimular o assédio moral nas organizações**

Segundo Figueredo (2012), o assédio moral pode levar a empresa a ter possíveis gastos com indenizações judiciais e abalar a imagem dela perante a sociedade, o que leva a empresa a perder sua credibilidade perante clientes e parceiros comerciais. Também encontra dificuldade em contratar pessoas com maior grau de escolaridade.

Além disso, como escreve Nascimento e Silva (2012), algumas instituições financeiras, como o BNDES, já se manifestaram contra essa prática desleal com o trabalhador. Neste sentido, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, através da Lei Nº 11.948 de 16 de junho de 2009, veda empréstimos às empresas que tenham prática de assédio moral. No:

Art. 4º - Fica vedada a concessão ou renovação de quaisquer empréstimos ou financiamentos pelo BNDES a empresas da iniciativa privada cujos dirigentes sejam condenados por assédio moral ou sexual, racismo, trabalho infantil, trabalho escravo ou crime contra o meio ambiente. (NASCIMENTO; SILVA, 2012, p. 119).

Para Grybovski, Mozzato e Pereira. (2010, p. 122):

Partindo do princípio de que hoje as pessoas passam mais tempo interagindo com colegas de trabalho do que com familiares e amigos, é natural que os conceitos de ética estejam mais relacionados ao mundo corporativo. Os gestores precisam ter sempre em mente que a organização na qual atuam faz parte da sociedade e que nela há uma ética. Dessa forma, sua capacidade de influenciar e/ou mudar o comportamento das pessoas e a comunidade a sua volta é inerente. Portanto, cautela torna-se imprescindível! [...] A atenção à ética empresarial é um fator que, historicamente, traz melhorias à sociedade como um todo, causando a criação de leis e regulamentações com vistas a promover maior igualdade entre os trabalhadores, assim como um senso de justiça. Numa organização na qual os valores éticos são bem discutidos, os trabalhadores possuem a chance de identificar seus valores com os da empresa, o que resulta em motivação e, principalmente engajamento. Além disso, numa organização ética, a rotatividade de trabalhadores é menor e os clientes e fornecedores também tendem a continuar usando/prestando seus serviços, até mesmo porque pessoas éticas não se sujeitariam a ser relacionadas com atitudes antiéticas.

Heloani apud Grybovski, Mozzato e Pereira (2010, p. 128) destaca que: “As empresas deveriam desenvolver práticas para lidar com o autoritarismo e o abuso do poder, adotando políticas de prevenção e inibição de atitudes degradantes”.

Para Nascimento e Silva (2012), o clima organizacional influencia diretamente no comportamento de seus funcionários. A motivação, a produtividade e a satisfação dos colaboradores são atos específicos de cada empresa.

Por isso, dá-se a importância de criar um programa de prevenção por parte da empresa que proporcione aos funcionários um espaço para diálogo ou outros canais de comunicação com pessoas preparadas para ouvi-los, como ouvidorias, por exemplo, onde o funcionário possa falar e denunciar sem que tenha medo, pois esses espaços devem transmitir confiança e garantir total sigilo das informações ali prestadas.

Outro aspecto importante para a empresa é estar vinculada à norma internacional SA 8000, onde assegura que os direitos humanos básicos sejam garantidos e que a gerência da empresa esteja preparada para assumir tamanha responsabilidade.

Além disso, iniciativas como o Seminário Catarinense de Prevenção ao Assédio Moral no Trabalho, que teve sua terceira edição no ano de 2013, é um belo exemplo de oportunidade para discutir o tema, por meio de palestras, apresentações de investigação científica, casos e experiências entre trabalhadores, empregadores, gestores, acadêmicos e membros da sociedade.

### 3.6 O que dizem os magistrados brasileiros sobre assédio moral

No jornal Estado de Direito, edição nº46, o atual presidente do Tribunal Superior do Trabalho (TST), Sr. Antonio José de Barros Levenhagen escreveu o sobre a legislação brasileira e sua aplicação no assédio moral:

É certo que o inciso X do artigo 5º da Constituição elege como bens invioláveis, sujeitos à indenização reparatória, a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas. Encontra-se aí, no entanto, claramente subentendida a preservação da dignidade da pessoa humana, por ela ter sido erigida em um dos fundamentos da República Federativa do Brasil, a teor do artigo 1º, inciso III, da Constituição. Significa dizer que a norma do inciso X do artigo 5º da Carta Magna deve merecer interpretação mais elástica para se incluir entre os bens ali protegidos não só a honra e a imagem em seu sentido mais estrito, mas também sequelas psicológicas supervenientes à capacidade parcial ou total do empregado para a execução da sua atividade laboral costumeira. (LEVENHAGEN, 2015, p. 8).

A seguir será apresentado dois exemplos de decisões tomadas por juízes da área trabalhistas, referente a assédio moral. No primeiro caso, o Juiz do Trabalho Rodrigo Trindade de Souza, toma a seguinte decisão após analisar a reclamação trabalhista em que a autora alegou que, depois de uma discussão com a sua superior hierárquica sobre suas atribuições funcionais, passou a ser tratada com indiferença pela chefia:

A exposição dos trabalhadores e trabalhadoras a situações humilhantes e constrangedoras, repetidas e prolongadas durante a jornada de trabalho e no exercício das funções. São mais comuns em relações hierárquicas autoritárias e assimétricas, em que predominam condutas negativas, relações desumanas e aéticas de longa duração, de um ou mais chefes. Dirige-se as condutas indevidas a um ou a mais subordinado(s), desestabilizando a relação da vítima com o ambiente de trabalho e organização. Normalmente tem a intenção – e acaba por atingir o objetivo – de forçar o empregado a desistir do emprego. [...]. Entre os casos ordinariamente relacionados estão a delegação de tarefas em prazos que não podem ser cumpridos, sonegação de informações ao funcionário, esvaziamento de funções e atitudes antiéticas que impliquem dano ao ambiente de trabalho, à ascensão profissional e [que] possam ameaçar a estabilidade do vínculo de emprego. [...]. Assim, condena-se a ré ao pagamento de indenização por assédio moral no valor de R\$20.661,20 (R\$10.330,60 + R\$10.330,60), corrigidos a partir da presente data. (ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO DA IV REGIÃO apud GRYBOVSKI; MOZZATO; PEREIRA, 2010, p.194-195).

Outro aspecto interessante, que pode ser penalizado com a justa indenização, é a limitação quanto ao uso do banheiro, com o pedido de autorização ao empregador. A Juíza Flávia Cristina Padilha Vilande, em sentença proferida por ela, se manifestou da seguinte forma:

A submissão do empregado a ambiente hostil, em situação de constrangimento e pressão psicológica constantes, em cuja esteira enquadra-se o procedimento de tolher a liberdade de uso do banheiro, que, por fim, acabou por expor a reclamante a situações vexatórias, atenta contra a dignidade e integridade psíquica e física do trabalhador, caracterizando o chamado “assédio moral”, gerador de dano moral. [...]. Arbitro em valor correspondente a 20 (vinte) vezes o valor do maior salário básico mensal percebido, ou seja, R\$8.560,00 (20 X R\$428,00). (ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO DA IV REGIÃO apud GRYBOVSKI; MOZZATO; PEREIRA, 2010, p.197).

Após essa decisão, foi confirmada no Tribunal Regional da 4ª Região, entendendo a 4ª Turma de Julgadores que, de fato, ocorrera a discriminação, como evidencia parte do acórdão elaborado pela Desembargadora Federal do Trabalho Maria Inês Cunha Dornelles:

É inegável, diante do conjunto dos depoimentos supra, que a autora tinha que pedir autorização para ir ao banheiro, e, ainda, que em determinado momento urinou no próprio local onde prestava serviço, fato que, por si só, causa constrangimento. É indiscutível que as necessidades fisiológicas independem da vontade dos indivíduos, não tendo o empregador o poder de determinar a retenção da urina ou o tempo disponível para satisfazer qualquer necessidade básica. No caso concreto, há um agravante: a autora estava gestante, o que, é de conhecimento comum, gera vontade de urinar com bem mais frequência, diante da pressão sofrida pelos órgãos internos, entre os quais a bexiga. É sabido, ainda, ser comum entre as gestantes a ocorrência frequente de náuseas, fato que justifica o uso do toalete, independentemente da autorização de superior hierárquico. [...]. Resta, portanto, configurado o dano moral decorrente de culpa do empregador. De outra parte, o valor atribuído na origem, equivalente a vinte salários da autora, o que totaliza R\$8.560,00, é razoável, estando de acordo com o sofrimento experimentado pela obreira, considerados todos os itens referidos pela ré, como extensão do fato, intensidade do ato ilícito, prolongamento temporal, antecedentes do agente e situação econômica das partes. (ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DA JUSTIÇA DO TRABALHO DA IV REGIÃO apud GRYBOVSKI; MOZZATO; PEREIRA, 2010, p.198).

Dessa forma percebe-se que, assédio moral é um caso sério que vem ocorrendo com certa frequência dentro das empresas, mas que punições são dadas devido a gravidade do fato e perante reclamação judicial do assediado.

## 4 CONCLUSÃO

O assédio moral é um mal que atinge muitas pessoas dentro das empresas, independentemente do sexo, idade ou cor. É uma agressão que dura um determinado tempo, tortura psicológica e fisicamente o assediado, fazendo com que o mesmo se afaste do trabalho, se sinta desmotivado e pensando que ele é o causador e o culpado por estar naquela situação. Os agressores geralmente são pessoas com cargos elevados na empresa que possuem alguma influência sob o assediado, não se preocupam com o bem estar do funcionário, pensam somente neles mesmos e em suas posições dentro da organização.

Os assediados não são considerados pessoas frágeis, pelo contrário, o agressor às assedia justamente por elas trabalharem muito, serem dedicadas e possuírem potencial de crescimento na empresa, para isso, utilizam-se de conhecimentos e fraquezas existentes nos trabalhadores para assediá-los.

E isso traz um grande problema para a empresa, pois além de perderem ótimos funcionários, perdem a credibilidade perante o mercado, bem como com clientes e fornecedores.

A empresa só perde com o assédio moral, pois como exposto no texto, a jurisprudência em decisões judiciais relata que apesar de no Brasil não ter uma lei específica para assédio moral, todas as decisões são tomadas em favor do assediado, sendo que a empresa possui mais perdas financeiras com esses reparos judiciais.

Por isso, os gestores precisam criar um ambiente saudável e agradável nas empresas, onde estimule a prática de participação dinâmica de todos os funcionários, fazendo com que se envolvam de forma pacífica e cooperativa uns com os outros, não em um clima de competição, mas em um clima de ajuda mútua.

Para isso, é possível a criação de espaços de conversação, onde possam expressar suas angústias e sugestões relativas ao trabalho, um local onde os funcionários sintam-se a vontade e seguros de falarem sobre si. Participar de reuniões ou congressos que falem sobre o assunto, também ajuda na prevenção do mesmo. Assim, deve-se exterminar esta prática dentro das empresas, pois só prejudica o caminho de sucesso da mesma e atrapalha a vida de um ser humano que quer trabalhar para poder suprir suas necessidades e desejos na vida.

## REFERÊNCIAS

- ASSEDIOMORAL.ORG. **Estratégias do agressor**. Disponível em: <<http://www.assediomoral.org/spip.php?article3>>. Acesso em: 21 abr. 2015.
- \_\_\_\_\_. **Frases discriminatórias frequentemente utilizadas pelo agressor**. Disponível em: <<http://www.assediomoral.org/spip.php?article4>>. Acesso em: 21 abr. 2015.
- \_\_\_\_\_. **O que é assédio moral?** Disponível em: <<http://www.assediomoral.org/spip.php?article1>>. Acesso em: 21 abr. 2015.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR6028**: informação e documentação: resumos- apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
- BARRETO, M. **Violência, saúde e trabalho (uma jornada de humilhações)**. São Paulo: PUC-SP, 2006.
- DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. São Paulo: Cortez, 1991.
- ECO, H. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- LEVENHAGEN, A. J. B. Dano moral no Direito do Trabalho. **Estado de Direito**, Brasília, 9, n. 46, 2015.
- FANTÁSTICO. **Pesquisa diz que 40% das policiais já sofreram assédio sexual ou moral**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2015/03/pesquisa-diz-que-40-das-policiais-ja-sofreram-assedio-sexual-ou-moral-.html>>. Acesso em: 30 mar. 2015.
- FIGUEREDO, P. M. **Assédio moral contra mulheres nas organizações**. São Paulo: Cortez, 2012.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2.ed. São Paulo : Atlas, 1989.
- GRZYBOVSKI, D.; MOZZATO, A. R.; PEREIRA, A. S. (orgs.). **Assédio moral no trabalho**: múltiplos olhares. Passo Fundo: IMED, 2010.
- HIRIGOYEN, M, F. **Assédio moral a violência perversa no cotidiano**. 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa mensal de emprego**. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme\\_nova/Mulher\\_Mercado\\_Trabalho\\_Perg\\_Resp\\_2012.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/Mulher_Mercado_Trabalho_Perg_Resp_2012.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2015.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MICHALISZYN, Mario Sergio; TOMASINI, Ricardo. **Pesquisa:** orientações e normas para a elaboração de projetos, monografias e artigos científicos. 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

NASCIMENTO, A. M. O.; SILVA, S. P. S. **Assédio moral x clima organizacional:** impacto na produtividade organizacional. São Paulo: Revista Administração em Diálogo, 2012.

NORMA INTERNACIONAL RESPONSABILIDADE SOCIAL. **SA 8000**. Disponível em: <[www.cpfl.com.br/institucional/fornecedores/Documents/Norma-Responsabilidade-Social-SA8000.pdf](http://www.cpfl.com.br/institucional/fornecedores/Documents/Norma-Responsabilidade-Social-SA8000.pdf)>. Acesso em: 05 mai. 2015.

TRUJILLO FERRARI, Alfonso. **Metodologia da ciência**. 2.ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2004.



## AVALIAÇÃO DO ESTILO DE VIDA EM ADULTOS JOVENS UNIVERSITÁRIOS

COELHO, Janaina <sup>1</sup>

PEREIRA JÚNIOR, Altair Argentino <sup>2</sup>

### RESUMO

O presente estudo teve como objetivo, verificar o estilo de vida dos universitários do curso de Educação Física do Centro Universitário de Brusque - Unifebe. A amostra foi constituída, por 114 acadêmicos de ambos os sexos com idade entre 17 a 47 anos. O estilo de vida dos universitários foi identificado a partir do questionário “Estilo de Vida Fantástico” e o índice de massa corporal (IMC) ou índice de Quelete foi adotado para avaliar de maneira generalizada a composição corporal dos acadêmicos. Os resultados do questionário “Estilo de Vida Fantástico” mostraram que nenhum participante apresentou escores abaixo de 46 pontos, 6 participantes (5%) obtiveram uma classificação de “Regular” (entre 47 e 72 pontos), 38 participantes (33%) “Bom” (entre 73 e 84 pontos), 58 participantes (51%) “Muito Bom” (entre 85 e 102 pontos) e 12 participantes (11%) “Excelente” (entre 103 e 120 pontos). Os dados percentuais obtidos através do cálculo do IMC. Observou-se que 72% dos participantes foram categorizados como IMC normal, 2% dos participantes baixo peso, 23% sobrepeso e 3% obesidade. Sendo assim, conclui-se que este questionário é fiável e válido, para a avaliação do estilo de vida em jovens adultos.

**Palavras-chave:** Estilo de vida. Questionários. Qualidade de vida. Saúde do adulto. Atividade motora.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Educação Física do Centro Universitário de Brusque - Unifebe. Email: jana\_coelho2012@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciências do Movimento Humano - UDESC. Docente Curso de Educação Física - Unifebe. Email: altjunior@unifebe.edu.br

## ABSTRACT

This study aimed to verify the lifestyle of college the course of Physical Education of the University Center of Brusque - Unifebe. The sample was composed by 114 students of both sexes aged 17 to 47 years. The lifestyle of college was identified from the survey "Lifestyles Fantastic" and the body mass index (BMI) or Quelete index was adopted to assess generalized way the body composition academics. The results of the questionnaire " Lifestyle Fantastic" showed that no participant had scores below 46 points, 6 participants (5 %) had a rating of "Fair" (between 47 and 72 points) , 38 participants (33%) "Good" (between 73 and 84 points), 58 participants (51%) "Very Good" (85 to 102 points) and 12 participants (11%) "Excellent" (between 103 and 120 points) . The percentage data obtained through the BMI calculation. It was observed that 72 % of the participants were classified as normal BMI, 2 % of participants underweight, overweight 23% and 3% obesity. Therefore, it is concluded that the questionnaire is reliable and valid for assessing lifestyle in young adults.

**Keywords:** Life style. Questionnaires. Quality of life. Adults health. Motor activity.

## 1 INTRODUÇÃO

“O estilo de vida é caracterizado por padrões de comportamento identificáveis que podem ter um efeito profundo na saúde dos seres humanos e está relacionado com diversos aspectos que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vidas das pessoas” (WHO, 1998, p. 1)

O ingresso no ensino superior é considerado um momento de transição na vida das pessoas, pois ocorrem mudanças no estilo de vida, resultantes do aumento de responsabilidades e de afazeres. Ademais, pesquisas já reportaram que ao ingressar na universidade há um aumento do nível de estresse, alterações dos hábitos alimentares e redução da atividade física, o que reflete no incremento do sobrepeso neste segmento populacional (SILVA et al, 2011, p. 474).

Os adultos, os jovens estão cada vez mais preocupados em trabalhar e adquirir riquezas do que adquirir saúde, que é essencial para a formação e continuação da vida. A sociedade poderia está se precavendo mais das doenças, dos acidentes, do álcool e do tabagismo, essa modificação deveria ser para melhor, estamos vendo que não é bem assim, pois, esses problemas, relacionados a saúde pública estão crescendo muito entre os jovens (CONCEIÇÃO; DUZZIONI, 2008).

A prática de atividades físicas tem sido altamente valorizada nos dias atuais, tendo em vista os diversos fatores que abalam a estrutura qualitativa da vida humana. O estresse das grandes cidades, questões ligadas ao sedentarismo, má

alimentação, entre tantos outros fatores, são elementos significativos que impulsionam as pessoas procurarem válvulas de escape, para minimizar esses efeitos deteriorantes da qualidade de vida (TAHARA; SILVA, 2003).

A atividade física e os hábitos alimentares são dois elementos do estilo de vida que desempenham um papel significativo na promoção da saúde e na prevenção de diversas doenças. Aliado a isso, outros elementos do estilo de vida são também significativos para a saúde e o bem-estar, tais como, evitar o uso de cigarros e o consumo de álcool, possuir um bom relacionamento com a família e amigos, prática de sexo seguro, e principalmente possuir uma visão otimista e positiva da vida (SILVA et al, 2011).

Tomando como relação às afirmações supracitadas, escolheu-se o tema: AVALIAÇÃO DO ESTILO DE VIDA EM ADULTOS JOVENS UNIVERSITÁRIOS, para abordar o seguinte questionamento: Qual é o estilo de vida adotado pelos acadêmicos do curso de educação física do Centro Universitário de Brusque-Unifebe? Para alcançar responder este questionamento, foram traçados os seguintes objetivos: verificar o estilo de vida adotado por adultos jovens universitários; observar em quais domínios do questionário existe maiores alterações no comportamento de adultos jovens; verificar o índice de massa corporal e verificar demais variáveis sócio demográficas. Portanto, esta pesquisa teve a finalidade de detectar o comportamento e o estilo de vida dos acadêmicos de educação física do Centro Universitário de Brusque, afinal, serão futuros profissionais em prol de um estilo de vida saudável.

## **2 METODOLOGIA**

Este estudo se caracteriza por uma pesquisa do tipo descritiva. O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética e pesquisa da Unifebe e submetido a Plataforma Brasil. A amostra foi composta por 114 universitários de 17 a 47 anos de idade, de ambos os sexos. Matriculados na 1ª a 7ª fase do curso de educação física do Centro Universitário de Brusque - Unifebe, localizada em Brusque, Santa Catarina. Para a seleção dos indivíduos foram seguidos os seguintes critérios: ser acadêmico do curso de educação física da Unifebe; aceitar em participar do estudo, assinando o termo de consentimento para livre esclarecimento.

O instrumento de pesquisa foi um questionário “Estilo de vida fantástico”, a versão brasileira deste instrumento foi traduzido e validado por Anes, Reis e Petroski (2008), trata-se de um instrumento auto administrado que considera o comportamento dos indivíduos no último mês e cujos resultados permitem determinar a associação entre o estilo de vida e saúde. O instrumento possui 25 questões, divididas em nove domínios que são: 1) família e amigos; 2) atividade física; 3) nutrição; 4) cigarro e drogas; 5) álcool; 6) sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro; 7) tipo de comportamento; 8) introspecção; 9) trabalho. As questões estão dispostas na forma de escala Likert, 23 possuem cinco alternativas de resposta e duas são dicotômicas. As alternativas estão dispostas na forma de colunas para facilitar a sua codificação, e a alternativa da esquerda é sempre a de menor valor ou de menor relação com um estilo de vida saudável. A codificação das questões é realizada por pontos, da seguinte maneira: zero para a primeira coluna, 1 para a segunda coluna, 2 para a terceira coluna, 3 para a quarta coluna e 4 para a quinta coluna. As questões que só possuem duas alternativas pontuam: zero para a primeira coluna e 4 pontos para a última coluna.

A soma de todos os pontos permite chegar a um escore total que classifica os indivíduos em cinco categorias que são: “Excelente” (85 a 100 pontos), “Muito bom” (70 a 84 pontos), “Bom” (55 a 69 pontos), “Regular” (35 a 54 pontos) e “Necessita melhorar” (0 a 34 pontos). É desejável que os indivíduos atinjam a classificação “Bom”. Quanto menor for o escore, maior será a necessidade de mudança. De maneira geral, os resultados podem ser interpretados da seguinte maneira: “Excelente” indica que o estilo de vida proporciona ótima influência para a saúde; “Muito bom” indica que o estilo de vida proporciona adequada influência para a saúde; “Bom” aponta que o estilo de vida proporciona muitos benefícios para a saúde; “Regular” significa que o estilo de vida proporciona algum benefício para a saúde, porém apresenta também riscos; “Necessita melhorar” indica que estilo de vida apresenta muitos fatores de risco (ANEZ; REIS; PETROSKI, 2008).

Além do questionário “estilo de vida fantástico”, utilizamos o índice de massa corporal (IMC) ou índice de Quetelet, que é uma medida antropométrica adotada universalmente para avaliar de maneira generalizada a composição corporal. É tido através da relação entre o peso corporal (em quilogramas) e o quadrado da estatura (em metros) (GUEDES; GUEDES, 2006). Desta forma, foram coletadas informações sócio demográficas (sexo, idade, trabalho remunerado, estado civil, escolaridade

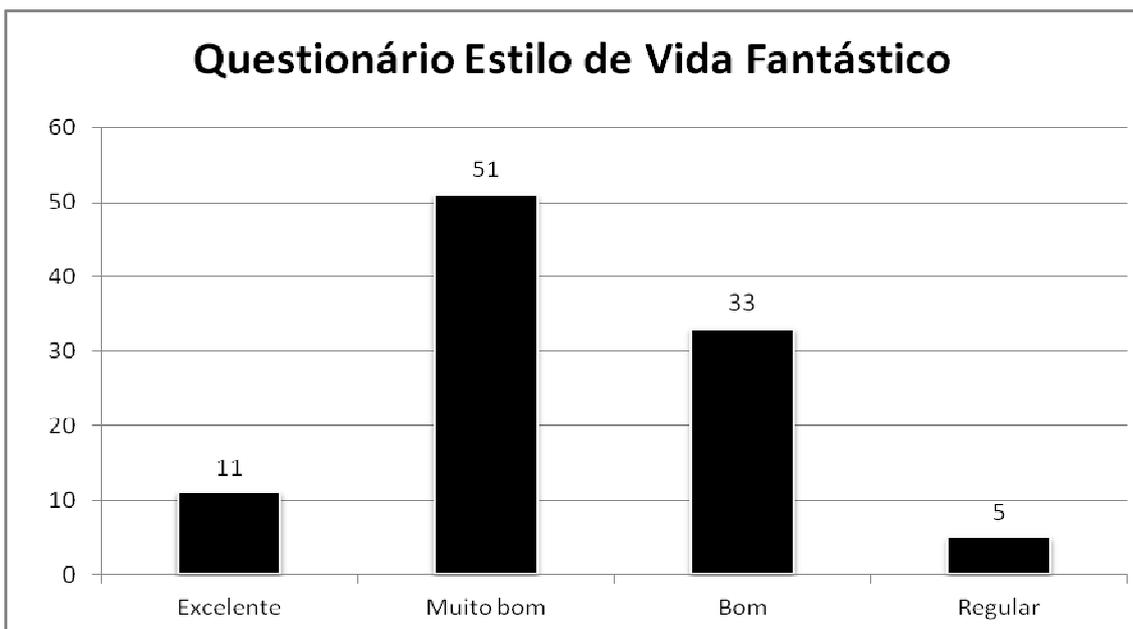
materna) e o IMC dos acadêmicos. A coleta dos dados foi realizada entre os meses de junho a agosto de 2014 no Centro Universitário de Brusque.

### 3 RESULTADOS

Os resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de coleta de dados foram os seguintes: 8% dos participantes não trabalham de forma remunerada e 92% exercem trabalho remunerado. O estado civil dos participantes foi: 91% solteiro, 5% casado, 3% divorciado e 1% viúvo. Sobre a escolaridade materna observou-se que: 21% possuem o ensino fundamental, 43% ensino médio, 28% ensino superior, 6% pós-graduação e 2% não responderam.

A figura 1 apresenta os resultados percentuais obtidos com a aplicação do questionário estilo de vida fantástico. Quanto ao estilo de vida dos estudantes, o valor médio global foi de  $72,3 \pm 9,50$  pontos, que se enquadra na categoria de 85 a 102 pontos, ou seja, "Muito Bom". Nenhum participante apresentou escores abaixo de 46 pontos, 6 participantes (5%) obtiveram uma classificação de "Regular" (entre 47 e 72 pontos), 38 participantes (33%) "Bom" (entre 73 e 84 pontos), 58 participantes (51%) "Muito Bom" (entre 85 e 102 pontos) e 12 participantes (11%) "Excelente" (entre 103 e 120 pontos).

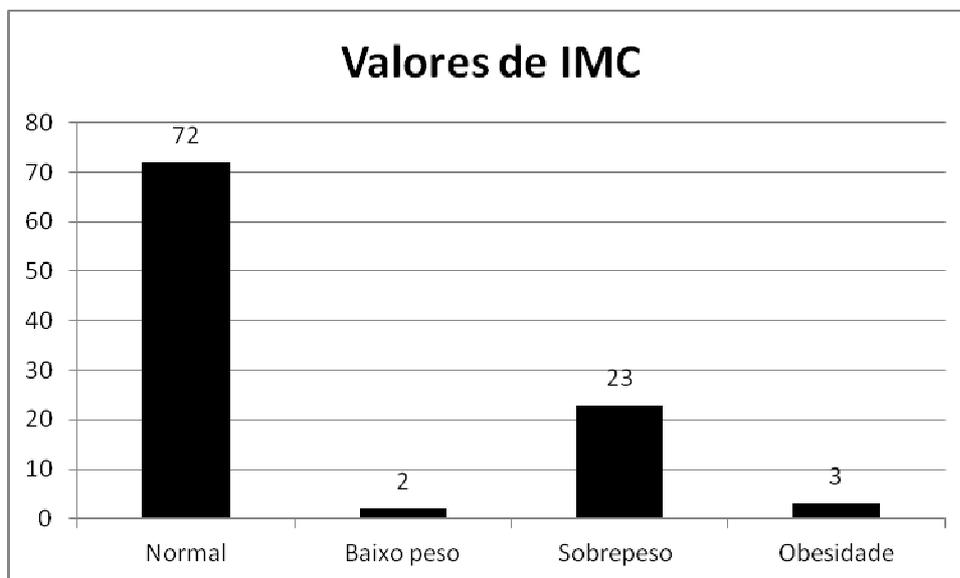
Figura 1 - Valores percentuais do escore do questionário Estilo de vida fantástico



Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores

A figura 2 apresenta os dados percentuais obtidos através do cálculo do IMC. Observou-se que 72% dos participantes foram categorizados como IMC normal, 2% dos participantes baixo peso, 23% sobrepeso e 3% obesidade.

Figura 2 - Valores percentuais do Índice de massa corporal



Fonte: Dados coletados pelos pesquisadores

#### 4 DISCUSSÃO

Pode-se observar através deste estudo que a maioria dos participantes exerce atividade remunerada 92%, isso significa que os acadêmicos do curso de Educação Física trabalham durante o dia e estudam no período noturno. É importante salientar que a jornada de trabalho e estudo noturno pode comprometer os bons hábitos de vida, em decorrência da falta de tempo, para os cuidados com a saúde, como alimentação e atividade física.

Para Moreira, Lima e Silva (2011, p. 52):

Nas últimas décadas observou-se um aumento da população universitária com características bastante heterogêneas como classe social, gênero, objetivos, expectativas, trajetória acadêmica anterior, faixa etária, situação de trabalho, horário de estudo. Assim, percebeu-se que a educação superior provocou mudanças expressivas nos estudantes, abrangendo o nível pessoal, profissional e social desses alunos.

“No contexto acadêmico, percebe-se um rendimento muitas vezes inadequado por parte do aluno que trabalha e sustenta família em relação às atividades estudantis” (CARELLI; SANTOS, 2015).

Nesta pesquisa pode-se constatar que 91% dos participantes são solteiros e apenas 5% casados, desta maneira, pode-se supor que a renda familiar não depende exclusivamente dos entrevistados.

Em relação à escolaridade materna dos entrevistados, pode-se constatar que a maioria das mães destes apresenta níveis de escolaridade do ensino médio completo, superior e pós-graduação. É sabido que os aspectos socioculturais de pares, família, cultura e comunidade exercem um papel fundamental no desenvolvimento, realização e motivação do estudante.

Segundo Schunk, Pintrich e Meece (2008):

O estilo parental exercido em casa tem importantes implicações para os resultados escolares. O envolvimento parental na vida acadêmica dos filhos indica positividade com a motivação para aprender ao refletir uma clara mensagem de que a educação é para ser valorizada.

Para cada nova geração que ingressa no mercado de trabalho brasileiro, o nível médio de escolaridade é normalmente bastante superior em relação aos pais desses mesmos indivíduos, como o encontrado neste estudo. Nota-se, no entanto, que a posição relativa na distribuição de escolaridade mostra um grau elevado de persistência entre gerações no Brasil. Trabalhadores com pais mais escolarizados têm um nível médio de escolaridade bem mais alto do que os indivíduos com pais pouco educados (REIS; RAMOS, 2011).

“Medir o construto “estilo de vida” não é uma tarefa fácil, devido à existência de múltiplas dimensões que o compõem e da dificuldade em medir de uma forma direta ou de uma maneira objetiva. Por isso, este construto somente pode ser estimado e não medido” (SILVA; BRITO; AMADO, 2014, p. 1905).

O questionário “Estilo de Vida Fantástico” tem sido utilizado como ferramenta de avaliação do estilo de vida, por vários programas de saúde de vários países, sendo um exemplo o plano Canadense para avaliação da atividade física, aptidão e estilo de vida, em 1996. Mais recentemente o EVF foi também incorporado ao programa para as universidades saudáveis e outras instituições do ensino superior,

no Chile desde 2006, servindo para avaliar os principais elementos que caracterizam o estilo de vida adequado para a saúde (LANGE; VIO, 2006).

Quanto ao estilo de vida dos estudantes, o valor médio global foi de  $72,3 \pm 9,50$  pontos, categorizado como muito bom. Nenhum participante apresentou escores abaixo de 46 pontos, 6 participantes (5%) obtiveram uma classificação de “Regular”, 38 participantes (33%) “Bom”, 58 participantes (51%) “Muito Bom” e 12 participantes (11%) “Excelente”.

Estes achados se assemelham ao encontrado por Silva, Brito e Amado (2014), que ao pesquisarem 707 estudantes do ensino superior em saúde, quanto ao estilo de vida dos estudantes, o valor médio global foi de  $94,05 \pm 10,50$  pontos, “Muito Bom”. Nenhum participante apresentou escores abaixo de 46 pontos, 29 participantes (4,1%) obtiveram uma classificação de “Regular”, 94 participantes (13,3%) “Bom”, 434 participantes (61,4%) “Muito Bom” e 150 participantes (21,2%) “Excelente”.

Entre as dimensões analisadas no questionário estão os aspectos relacionados a prática de atividade física e nutrição. É sabido que estes fatores são determinantes para a manutenção do peso corporal e contribuintes para a saúde em geral. Pode-se observar neste estudo através da análise do IMC que 72% dos entrevistados apresentaram IMC normal. Este achado difere do encontrado por Leite e Santos, (2011) onde os resultados mostraram elevada prevalência de práticas saudáveis em todas as dimensões, exceto para “exercício e atividade física”. No entanto deve-se ressaltar que os entrevistados neste estudo são acadêmicos do Curso de Educação Física, que no geral praticam com maior frequência atividades físicas e possuem maior cuidados com a alimentação. Para Blair et al (1996) a atividade física e os hábitos alimentares são dois elementos do estilo de vida que desempenham um papel significativo na promoção da saúde e na prevenção de doenças.

Segundo Baker, Olsen e Sorensen (2007), cada unidade aumentada no índice de massa corporal (IMC) eleva a probabilidade de ocorrência de eventos coronarianos futuros. Nesse sentido, pode-se constatar que índices normais de IMC e Estilo de vida adotado como muito bom, contribuem para a prevenção e promoção da saúde da população, evitando inúmeras doenças crônicas degenerativas, que ainda constituem uma das principais causas de morte.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acadêmicos de Educação Física por estarem aprendendo sobre os conhecimentos específicos da área, tendem a adquirir hábitos de vida saudáveis, outros procuram melhorar e, por se sentirem na obrigação de desenvolver e contribuir com seus conhecimentos para a sociedade passa a ter um estilo de vida ativo e saudável, para que, dessa forma possam se apresentar como profissionais de Educação Física.

Sabe-se que o estilo de vida é um dos fatores mais importantes para a manutenção da saúde, e para favorecer o prolongamento da longevidade da população. Nos dias atuais, a população em geral tem se preocupado em adotar hábitos de vida saudáveis, isso pode-se confirmar com o aumento da expectativa de vida encontrada nos brasileiros.

No presente estudo, o questionário “Estilo de Vida Fantástico” mostrou-se culturalmente adequado e de fácil compreensão ao ser aplicado.

Uma das limitações deste estudo pode ter sido a investigação apenas de acadêmicos do curso de Educação Física, pelo fato destes possuírem um maior cuidado com o corpo e alimentação, pelo que se sugere investigações adicionais com amostras mais diversificadas.

## REFERÊNCIAS

ANES, C. R. R.; REIS, R. S.; PETROSKI, E. L. Versão Brasileira do questionário “Estilo de vida Fantástico”: Tradução e validação para Adultos Jovens. **Arq Bras Cardiol.** v. 91, n. 2, 2008.

BLAIR, S. N.; et al. Physical activity, nutrition, and chronic disease. **Med. Sci. Sports Exerc.**, v. 28, n. 3, p. 335-349, 1996.

BAKER, J. L.; OLSEN, L. W.; SORENSEN, T. I. A. Childhood body mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. **New England Journal of Medicine**, v. 357, n. 23, p. 2329-2337, dec, 2007

CARELLI, M. J. G; SANTOS, A. A. A. **Condições temporais e pessoais de Estudo em Universitários.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v2n3/v2n3a06.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

CONCEIÇÃO, V. J. S.; DUZZIONI, F. I. Estilo de vida de universitários: um estudo descritivo com acadêmicos do curso de Educação Física. **Efdportes Revista digital**. Buenos Aires, ano 13, n.124, set., 2008. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd124/estilo-de-vida-de-universitarios-um-estudo-descriptivo-do-curso-de-educacao-fisica.htm>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Manual prático para avaliação em educação física**. Barueri, SP: Manole, 2006.

LANGE, I.; VIO, F. **Guía para universidades saludables y otras instituciones de educación superior**. Santiago de Chile: INTA/Universidad de Chile, 2006.

LEITE, T. R. A.; SANTOS, B. R. M. Pressão arterial e estilo de vida de estudantes universitários. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano 9, n.27, jan/mar 2011.

MOREIRA, C. A.; LIMA, F. M.; SILVA, P. N. A difícil tarefa de acadêmicos de curso noturno em conciliar trabalho e estudo. **Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar**, n. 6, 2011. Disponível em: <<http://www.univar.edu.br/revista/downloads/adifical-tarefa-dos-academicos.pdf>>. Acesso em: 09 dez. 2014.

REIS, M. C.; RAMOS, L. Escolaridade dos pais, desempenho no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 2, p. 177-205, abr./jun. 2011.

SCHUNK, D. H.; PRINTICH, P. R.; MEECE, J. L. **Motivation in education: theory, research and applications**. Columbus, Ohio: Person Mervill Prentice Hall, 2008.

SILVA, A. M. M.; BRITO, I. S.; AMADO, J. M. C. Tradução, adaptação e validação do questionário Fantastic life style assessment em estudantes do ensino superior. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 6, p. 1901-1909, 2014.

SILVA, D. A. S.; et al. Associação do sobrepeso com variáveis sócio-demográficas e estilo de vida em universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16. n. 11, p. 4473-4479, 2011.

TAHARA, A. K.; SILVA, K. S. A prática de exercícios físicos na promoção de um estilo de vida ativo. **Revista Digital - Buenos Aires**, ano 9, n. 61, jun. 2003. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd61/ativo.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Health promotion glossary**. Geneva: [s.e.], 1998.



## CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES E ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM FÍSICA EM RELAÇÃO AO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM, EM DINÂMICA, REFERENTE ÀS LEIS DE NEWTON

CALDAS, Necy Lima <sup>1</sup>

### RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo investigar as concepções dos alunos e professores do ensino de Física sobre os conteúdos de Dinâmica relacionados às Leis de Newton, e, através dessa pesquisa poder verificar quais as dificuldades existentes no processo ensino e aprendizagem, e, a partir daí buscamos solucionar esses problemas, a partir dos dados colhidos construiu-se um diagnóstico sobre essas concepções, identificando as metodologias utilizadas pelos professores nas aulas de Física que posteriormente serão relacionadas e discutidas, buscando uma melhoria na qualidade do processo ensino e aprendizagem. Percebe-se que para ensinar nos dias de hoje, é necessário que haja mudanças paradigmáticas e de concepções pedagógicas, e, que essas mudanças possam ocorrer o mais rápido possível, é através dessas transformações de fundamental importância no processo ensino e aprendizagem, que ocorrerão mudanças significativas na formação dos professores, dessa forma o aluno será beneficiado com os conhecimentos adquiridos, neste caso, para o ensino de Física.

**Palavras-chave:** Epistemologia da Física. Dinâmica. Leis de Newton. Ensino e Aprendizagem.

<sup>1</sup> Licenciada em Física. Acadêmica do curso de Especialização em Ensino de Matemática e Física - FATEC/FACINTER. Acadêmica do curso de Bacharelado em Direito-Faculdade Estácio. E-mail: caldas\_amil@hotmail.com

## ABSTRACT

This study aims to investigate the views of students and teachers of physics teaching about the contents of dynamics related to Newton's laws, and through this research could verify what the difficulties in teaching and learning process, and thereafter seek to solve these problems, from the data collected we constructed a diagnosis on these concepts, identifying the methodologies used by teachers in physics classes that will later be related and discussed, aiming to improve the quality of teaching and learning process. One realizes that to teach these days, there needs to be paradigmatic and pedagogic conceptions changes, and these changes may occur as soon as possible, through these transformations is of fundamental importance in the teaching and learning that will occur changes significant in teacher training, so the student will benefit from the knowledge gained in this case for the teaching of Physics.

**Keywords:** Epistemology of Physics. Dynamics. Newton's Laws. Teaching and Learning.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se do desenvolvimento de uma pesquisa que tem por objetivo identificar por meio das investigações que foram realizadas na Escola Estadual Natalino, localizada em Boa Vista/RR, sobre as dificuldades do ensino-aprendizagem nos conteúdos de Dinâmica relacionados às Leis de Newton. O objetivo desta pesquisa é investigar as concepções existentes entre os alunos e professores do ensino de Física quanto ao processo de ensino e aprendizagem em relação à Dinâmica - Leis de Newton, por meio de questionários com questões abertas e fechadas com professores e alunos do Ensino Médio. Justificando este trabalho verifica-se a importância do conhecimento das concepções dos professores e alunos quanto ao ensino de Física, particularmente em Dinâmica, as metodologias e multimeios e suas influências no processo ensino e aprendizado, de como os alunos têm dificuldades em entender Física, a falta de base e a contextualização dos conteúdos prejudicam o entendimento da Física, a falta de conhecimentos metodológicos e compreensão epistemológica dos professores tornam a Física mais difícil, a epistemologia, a teoria do conhecimento, não sendo utilizada pelos professores de Física implicam na falta de compreensão dos conteúdos de física, principalmente relacionados as Leis de Newton.

Este trabalho visa apresentar os dados coletados com os alunos e com os professores da Escola Estadual Antonio Natalino, a respeito das concepções sobre ensino de Física, referente ao conteúdo de Dinâmica, relacionados às Leis de

Newton, e através desses dados buscarem soluções e proporcionar uma melhoria no processo de ensino-aprendizagem em física, com alunos do ensino médio na mencionada Escola.

## 2 MARCO TEÓRICO

A epistemologia de Imre Lakatos (1922-1974) foi uma das mais importantes reflexões na filosofia na ciência no Século XX, pois, como Popper, ajudou a romper definitivamente com a perspectiva hegeliana que havia tido por muitos anos, tendo este fornecido um conjunto muito fértil de problemas, um autêntico programa de pesquisa.

As ideias de Popper, o desenvolvimento filosófico mais importante do século XX, levando a sério as críticas que elas receberam de Kuhn e Feyerabend. Popper pretendia que a "**metodologia dos programas de pesquisa científica**" explicasse a lógica cientificamente, interpretando as revoluções científicas como casos de progresso racional e não de conversões religiosa (LAKATOS, 1989, p. 19).

O método utilizado por Popper tinha uma metodologia a fim de obterem-se dados concretos e que pudessem ser discutidos, deixando de lado os estudos religiosos.

Como parecem pretender os relativistas, os sociologistas, no entanto, este ficou ao lado de Popper contra as concepções, pois queria uma mudança científica "não está e não pode estar governada por regras racionais e que cai inteiramente no terreno da psicologia (social) da pesquisa." (LAKATOS, 1989, p. 19).

A metodologia de Popper impõe em determinar regras a fim de orientar logicamente e não a psicologia da descoberta científica, por isso o uso do método dedutivo, no qual fazia suposições teóricas que seriam contestadas ou não pelos cientistas, através da experimentação. Dessa forma o conhecimento cresceria não pela verificação da correção das teorias mas pela eliminação das teorias contestadas durante a experimentação.

### 3 DINÂMICA

Os princípios básicos da dinâmica foram formulados por Galileu e Newton. Depois de vários anos, Galileu Galilei realizou novos estudos sobre os movimentos dos corpos, sobre o movimento uniformemente acelerado e o movimento do pêndulo, descobrindo a lei do movimento tendo enunciado com a lei da inércia.

As ideias de Galileu precursoras das Leis de Newton, que, segundo Pietrocolla (2005, p. 55): “No estudo da Dinâmica, tanto no ensino médio quanto no superior, situações de repouso de um objeto recebem tradicionalmente pouca ênfase em sala de aula”.

O princípio da inércia é um assunto complexo para os estudantes de Física, pois a sua compreensão envolve uma importante abstração que é a desconsideração do atrito, vez que a presença constante do atrito nas situações do nosso cotidiano faz com que as pessoas concluam que “o movimento de um corpo é o resultado de dada força aplicada sobre ele”. Assim, quando um estudante se depara com o estudo formal da primeira lei de Newton, ele já traz uma concepção intuitiva sobre a relação força e movimento conflitante com esta lei.

Newton elaborou suas leis, que até hoje se tem utilizado em nossos estudos.

A força é um elemento de toda a ação mútua de dois corpos que, após Newton, foi chamado de ação e reação. Mas se limitamos nossa atenção a uma das partes materiais, nós veremos a coisa como se existisse uma só ação unitária, precisamente aquela que influi na parte que nós consideramos e nós chamamos força exterior do fenômeno relativo a sua ação sobre a outra parte material. (MAXWELL apud HOPPE, 1928, p. 55).

De acordo com Maxwell apud Hoppe (1928) ele estava buscando rever a ideia que a força não é nada mais que a interação entre os corpos. Realmente, se observarmos um dado movimento do que quer que seja, até mesmo de uma criança brincando, vemos essa interação, ou seja, quando se aplica uma determinada força em um carrinho, conseqüentemente esse carrinho começa a ter uma velocidade, vindo a parar somente se algo impedir o seu movimento.

### 3.1 As leis de Newton

Em sua primeira Lei, Newton definiu como sendo Lei da Inércia a que seria propriedade comum a todos os corpos materiais na qual eles tendem a manter o seu estado de movimento ou de repouso. Segundo Nussenzveig (2002, p. 64): “Aristóteles dizia que tanto para colocar um corpo em movimento, como para mantê-lo em movimento, é necessária a ação de uma força”.

Portanto, se um dado objeto estivesse em movimento ele tenderia a permanecer em movimento, e, se parado ele tenderia a permanecer parado, desde que não seja aplicada nenhuma força ao objeto, tanto no objeto em repouso como no objeto em movimento.

A segunda Lei de Newton diz que forças provocam acelerações. A aceleração que um corpo adquire é diretamente proporcional à força resultante que atua sobre ele, logo ela tem a mesma direção e o mesmo sentido dessa força, e se a força resultante for constante, a aceleração também será constante.

Se a aceleração tende a ser maior para os corpos que oferecem menor oposição ao movimento, ou seja, a aceleração é menor quando os corpos oferecem menor oposição ao movimento, e vice-versa.

Logo, para que haja força é necessário que haja quem exerça e quem a sofra, pois toda força resulta em uma interação entre dois corpos, tanto a ação como a reação são forças.

## 4 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAL - PCN

Os Parâmetros curriculares sugerem um conjunto de competências:

Nos PCN+ sugerem um conjunto de competências a serem alcançadas: temos três grandes competências: representação e comunicação; investigação e compreensão; e contextualização de representação sociocultural. Mas será que somente a disciplina Física poderia assegurar a construção das competências que lhe são atribuídas? A resposta é não poderia. (BRASIL. MEC, 2002, p. 52).

Segundo os PCN+ a Física não tem a necessária competência de alcançar as três grandes competências pelos PCN's elencados, em função da má qualidade

do ensino público que privilegia formulas e equações em detrimento da concepção e aplicação desses conceitos.

Ainda pelos PCN+:

Os Parâmetros Curriculares dar um bom exemplo que um bom ensino de Filosofia e de Matemática chegar a resultados semelhantes? O aluno pergunta professor Por que ensinar Física no ensino médio? Para que ensinar física? É simples responder a primeira pergunta: porque é cobrado no vestibular! Outra possível resposta seria: porque estamos imersos em um mundo cercado de aparatos tecnológicos. Tem mais outros tipos de respostas, uma vez que a Física atualmente ensinada na escola, via de regra, não daria condições para compreendermos as tecnologias. Seria então necessário ensinar Física para entendermos as coisas que nos cercam? (BRASIL. MEC, 2002, p. 52).

Segundo a citação acima a Física deve apresentar-se, como um conjunto de competências específicas que permitam perceber e lidar com os fenômenos naturais e tecnológicos, presentes tanto no cotidiano mais imediato quanto na compreensão do universo distante, a partir de princípios, leis e modelos por ela construídos.

Isso implica, também, na introdução à linguagem própria da Física, que faz uso de conceitos e terminologia bem definidos, além de suas formas de expressão, que envolvem, muitas vezes, tabelas, gráficos ou relações matemáticas.

“A realidade física é então resultado de um processo de interpretação do mundo, pautado por métodos e técnicas que se diferenciam ao longo do tempo das práticas cotidianas.” (PIETROCOLLA, 2005, p. 29).

Conforme a citação a realidade física é um processo adquirido através da capacidade do ser humano em interpretar um dado objeto, através de métodos e técnicas, porém no cotidiano essas práticas não são aplicadas até porque uma pessoa leiga, não teria como aplicar, pois as nem conhecem, porém convivem todos os dias com os fenômenos da natureza.

De acordo com Nevado (2006):

O papel do professor no contexto educacional é proporcionar, mediar e intermediar o crescimento cognitivo e afetivo de seus alunos, explorando através de experiências em sala de aula situações que os façam interagir, trocar informações, indagar, debater e raciocinar sobre os conteúdos que fazem parte do currículo. (NEVADO, 2006, p. 38).

É através dessa interação que o conhecimento é gerado e aperfeiçoado trazendo o aluno para dentro da discussão, contextualizando os problemas e buscando soluções dentro de suas experiências de vida.

A metodologia utilizada constou-se de um questionário de 09 questões fechadas de múltipla escolha, e uma questão aberta, para cada questão fechada foi solicitado também que se justificasse a resposta, as questões fechadas foram analisados pelos métodos estatísticos clássicos, caracterizando a abordagem quantitativa.

As questões abertas que justificam as respostas das alternativas e a 10ª questão do ICD 01 que também é uma questão aberta, foram analisadas pela Técnica de Análise de Conteúdos, que caracteriza a abordagem qualitativa, que foi aplicado a 40 alunos do 1º ano do ensino médio, em sala de aula, recolhidos e interpretados pelo pesquisador.

O ICD 02, com um questionário de 05 questões abertas, foi entregue a 04 professores de Física do 1º ano do ensino médio, que depois de respondidos foram devolvidos ao pesquisador, para análise das respostas e interpretação.

## 5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

### 5.1 Análise Quantitativa Do ICD 01 aplicados aos alunos do 1º ano

No quadro 1 a seguir apresentado foi solicitado aos entrevistados que assinalassem uma das alternativas.

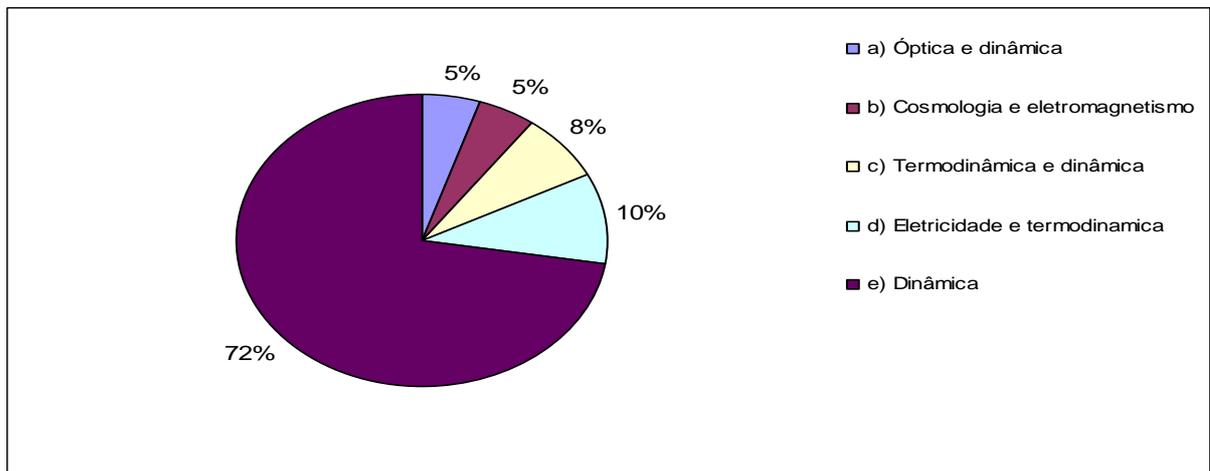
Quadro 1 - Resultados referentes á análise quantitativa do ICD 01. Questionário fechado com cinco alternativas, apresenta o número de frequência que cada alternativa recebeu

Nº	QUESTÕES	ALTERNATIVAS				
		A	B	C	D	E
01	As Leis de Newton referem-se ao estudo de:	2	2	3	4	29
02	O conceito de Dinâmica refere-se:	0	4	18	14	4
03	O conceito da 1ª Lei de Newton diz que:	27	4	5	3	1
04	O conceito da 2ª Lei de Newton diz que:	11	5	9	3	12
05	O que diz a 3ª Lei de Newton?	10	9	2	13	6

06	Quem formulou os princípios básicos da dinâmica?	12	5	14	0	9
07	Segundo a teoria de Aristóteles, “tanto para colocar um corpo em movimento, como para mantê-lo em movimento é necessária a ação de uma força”.	4	20	1	0	13
08	Segundo a Dinâmica Clássica se aumentarmos a massa de um objeto qualquer a força que atua sobre o objeto?	13	11	6	8	1
09	Qual a metodologia de ensino relacionado aos estudos de Dinâmica, que tem mais facilitado na sua aprendizagem.	17	3	9	5	5

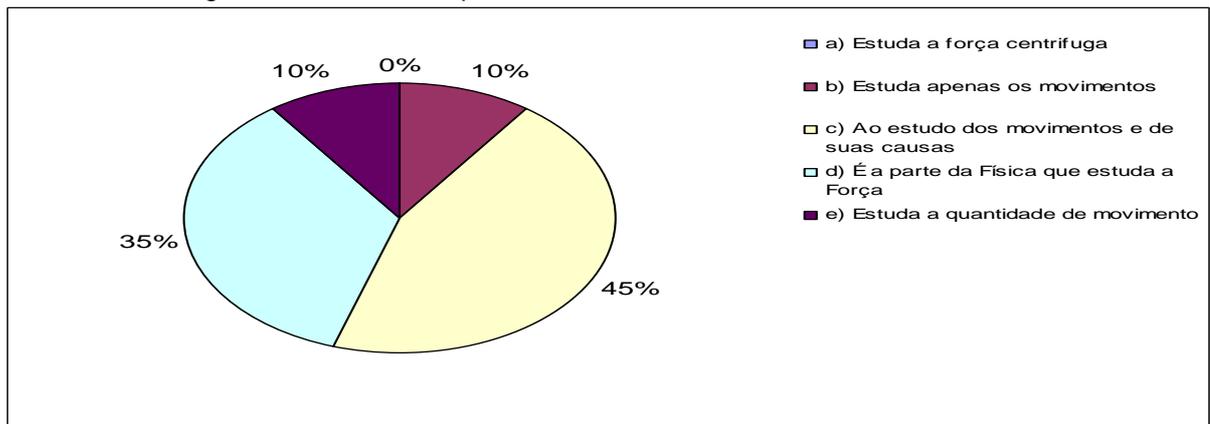
Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 1 - Gráfico referente à questão 01. As Leis de Newton referem-se ao estudo de:



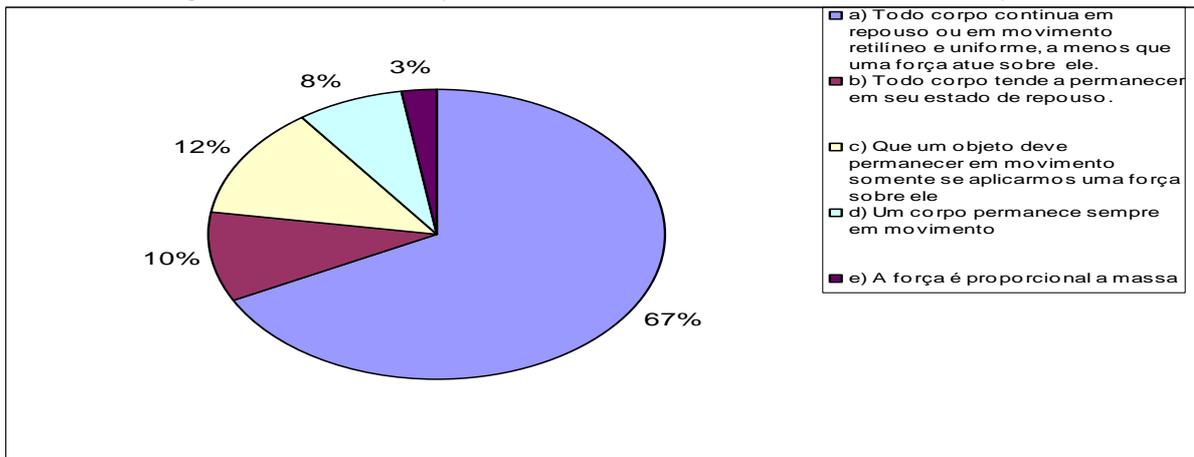
Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 2 - Referente à questão 02. O conceito de Dinâmica refere-se a:



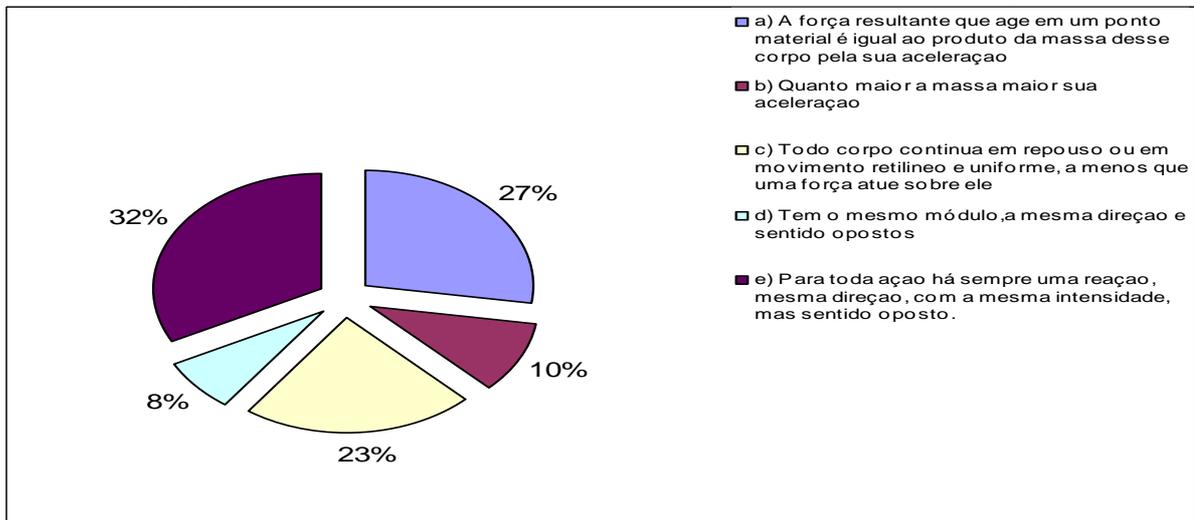
Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 3 - Referente à questão 3. O conceito da 1ª Lei de Newton diz que:



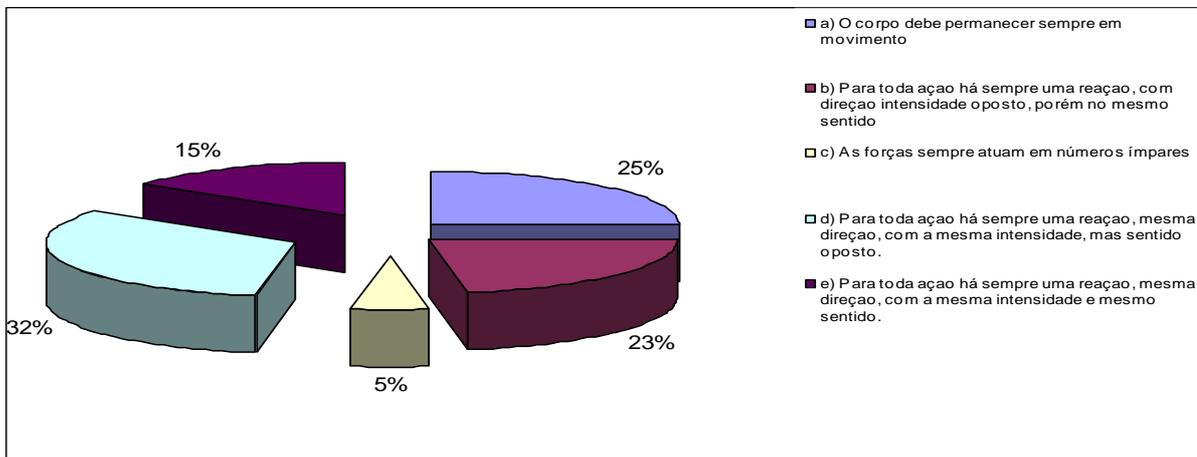
Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 4 - Referente à questão 04. O conceito da 2ª Lei de Newton diz que:



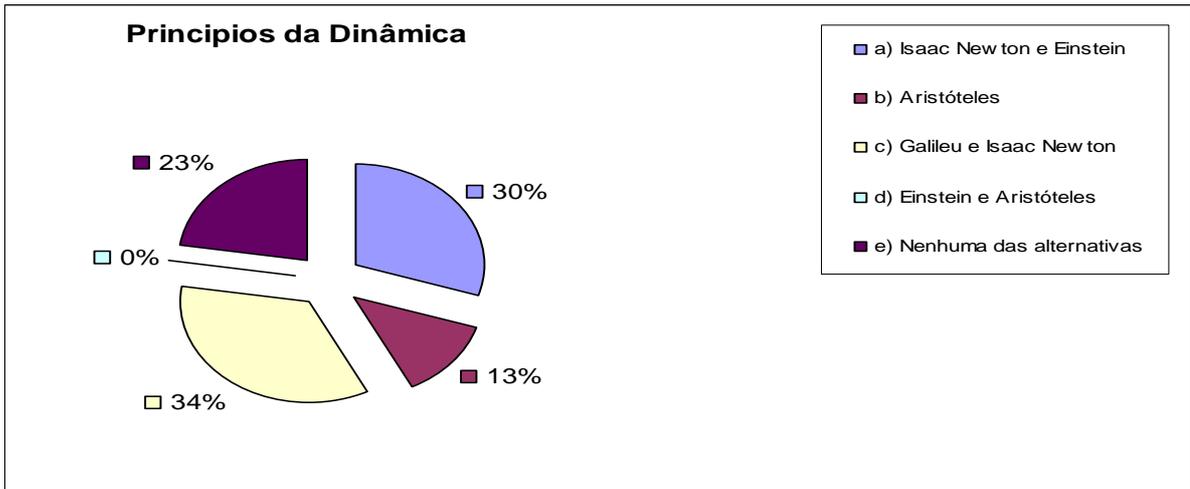
Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 5 - Referente à questão 05. O que diz a 3ª Lei de Newton.



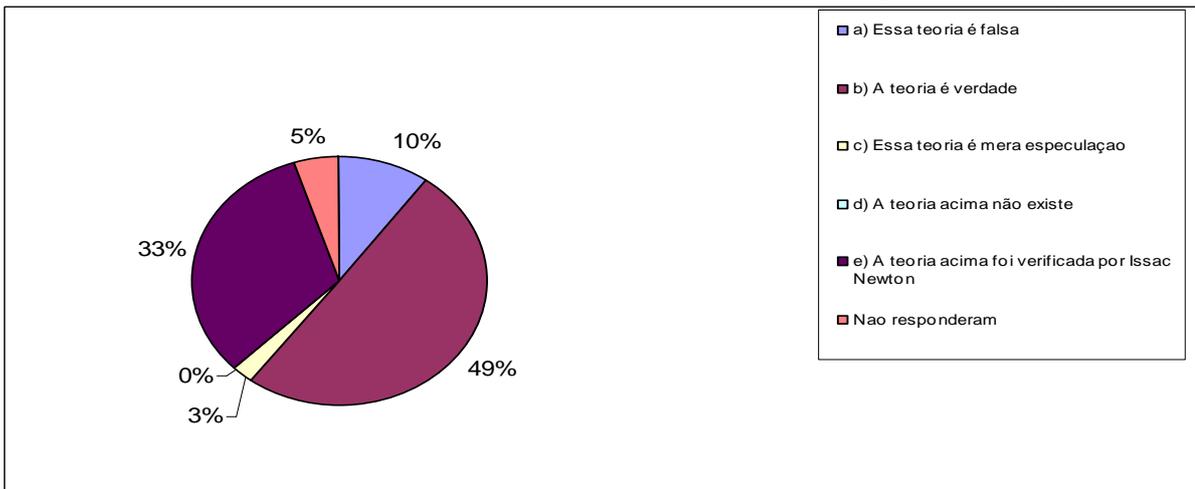
Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 6 - Referente à questão 6. Quem formulou os princípios básicos da dinâmica.



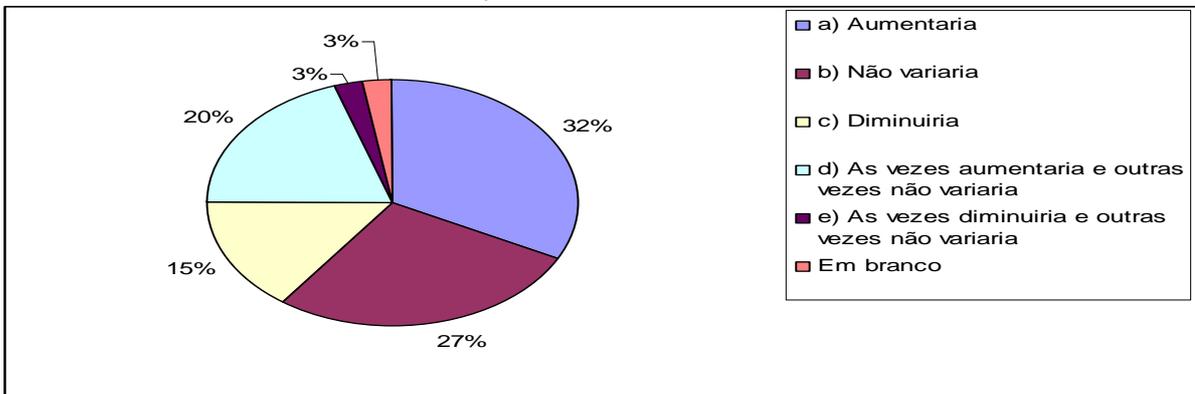
Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 7 - Referente à questão 7. Segundo a teoria de Aristóteles, “tanto para colocar um corpo em movimento, como para mantê-lo em movimento é necessário a ação de uma força.



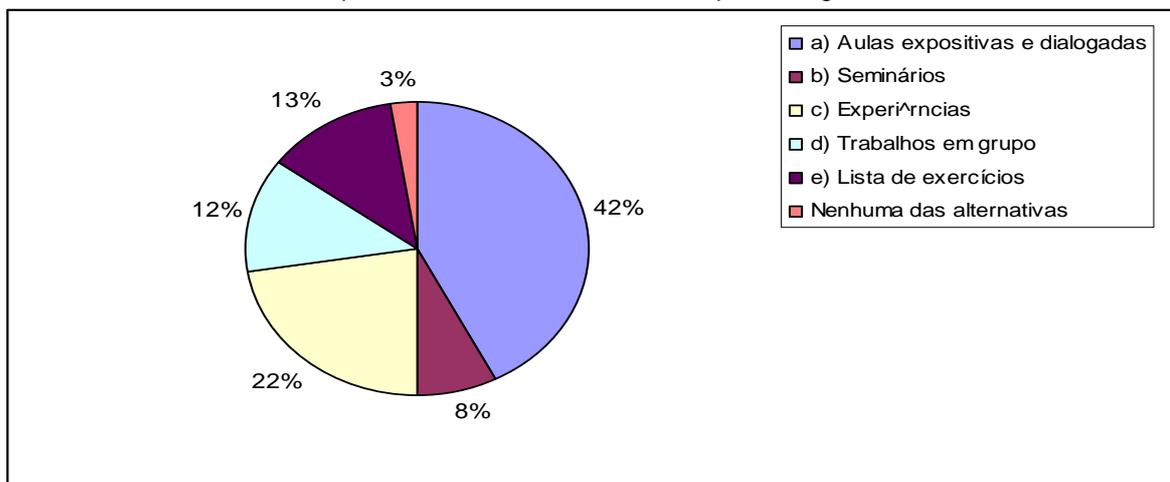
Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 8 - Referente à questão 8. Segundo a Dinâmica clássica se aumentarmos a massa de um objeto qualquer a força que atua sobre o objeto.



Fonte: Elaborado pela Autora

Figura 9 - Referente à questão 9. Qual a metodologia de ensino relacionado aos estudos de Dinâmica que tem mais facilitado na sua aprendizagem.



Fonte: Elaborado pela Autora

## 5.2 Análise qualitativa do ICD 01

As justificativas referentes às alternativas assinaladas pelos alunos no ICD 01, analisadas e interpretadas a seguir:

### Questão 01 - As Leis de Newton referem-se ao estudo de:

A maioria dos alunos respondeu que as Leis de Newton referem-se ao estudo de Dinâmica, justificando apenas que tais leis referem-se simplesmente a movimentos.

A historicidade da ciência é, pois, fundamental para o entendimento de sua dinâmica, já que permite vincular o conhecimento científico ao contexto em que foi engendrado. A Física, quando desprovida de sua historicidade, transformar-se em uma ciência caduca, desmemoriada de sua história (aquela memória que conduz a imaginação pela contextualização), precisa das descobertas e das fontes originais do conhecimento. (NEVES, 1992, p.221).

O não esclarecimento de toda dimensão que envolve a Dinâmica, fica evidente que a falta de contextualização dos conteúdos de Física dificultam sua aprendizagem e a falta de sua historicidade leva a falta de compreensão da Física pelos alunos.

### Questão 02 - O conceito de Dinâmica refere-se:

Somente dezoito alunos assinalaram corretamente esta questão porém não souberam justificar sua resposta, o que significa que não há uma aprendizagem significativa e sim apenas uma aprendizagem mecânica. “O conhecimento assim

adquirido fica arbitrariamente distribuído na estrutura cognitiva, sem se ligar a conceitos específicos". (BOCK, 2002, p.28).

**Questão 03 - O conceito da 1ª Lei de Newton diz que:**

A maioria dos alunos assinalou a questão correta, contudo com relação às justificativas do conceito da 1ª Lei de Newton, não ficou compreendido pela grande maioria dos alunos que demonstraram a falta de conhecimento em função de não terem base, pré-requisito desse conteúdo de Física, ministrado de forma tradicionalista não considerando o conhecimento anterior do aluno.

A memorização mecânica do perfil do objeto não é aprendizado verdadeiro do objeto ou do conteúdo. Neste caso, o aprendiz funciona muito mais como paciente da transferência do objeto ou do conteúdo do que como sujeito crítico, epistemologicamente curioso, que constrói o conhecimento do objeto ou participa de sua construção. (FREIRE, 1996, p. 77).

Segundo os alunos os conceitos em Física são colocados prontos e acabados, pelos professores.

**Questão 04 - O conceito da 2ª Lei de Newton diz que:**

Apenas 11 alunos responderam a alternativa correta, dessa forma ficou claro que os alunos apesar de terem noções sobre o conceito da 2ª Lei de Newton, não souberam justificar e nem ao menos tentaram, diante desses dados fica claro que o conhecimento adquirido foi um conhecimento mecanizado, não tendo assimilado completamente o conhecimento transmitido, ou seja, a aprendizagem mecânica, na qual novas informações são memorizadas de forma não significativa. "Esse tipo de aprendizagem, bastante estimulado na escola, serve para "passar" nas avaliações, mas tem pouca retenção, não requer compreensão e não dá conta de situações novas." (MOREIRA, 2010, p. 5).

**Questão 05 O que diz a 3ª Lei de Newton.**

Somente 13 alunos souberam identificar a alternativa correta, porem os alunos não conseguiu identificar a relação entre ação e reação.

De acordo com os dados colhidos fica demonstrado que os alunos não conseguiram assimilar esses conceitos.

Por outro lado, cremos que os estudantes que não construíram modelos mentais poderão até lembrar e usar símbolos e forma matemática que representa os conceitos e leis físicas, mas não conseguirão explicar, prevê e transferir o seu conhecimento. Quer dizer, não darão evidencias de uma aprendizagem significativa. (MOREIRA, 1977. p. 18).

### **Questão 06 - Quem formulou os princípios básicos da Dinâmica.**

Nesta questão a maioria dos alunos assinalou corretamente a alternativa correta, porém os alunos não soube justificar sua resposta.

Na realidade há um confronto entre Física ensinada (oficial) e a Física espontânea e sem dúvida o objetivo do ensino é aprendizagem da oficial; este confronto se realiza muitas vezes de forma pouco harmoniosa e seu resultado não é uma visão conceitual coerente e rica, mas a superposição e justaposição de conceitos de diferentes origens e alcance, que prejudicam qualquer pretensão de aprofundamento teórico do aluno. (VILLANI; et al, 1982, p. 46).

O que se observou nesses alunos, que os mesmos têm um conhecimento mínimo dos princípios básico da Dinâmica, mas não conseguem aprofundar seus conhecimentos em razão do conflito existente entre a espontaneidade e a Física oficialmente ensinada no ensino médio.

**Questão 07 - Segundo a teoria de Aristóteles, “tanto para colocar um corpo em movimento como para mantê-lo em movimento é necessária a ação de uma força.”**

A grande maioria respondeu corretamente, entretanto os alunos justificaram que não conheciam a teoria. Observa-se que esses alunos não tiveram conhecimento teórico relativo aos conteúdos de Dinâmica.

Para Aristóteles os movimentos ocorriam devido a uma ação violenta, pois o natural é que os corpos estivessem em repouso. Um corpo só se moveria se sofresse uma ação constante de um agente externo. (NEVES, 1999).

Mais uma vez observa-se que a falta de conhecimento dos alunos sobre os grandes historiadores, filósofos sobre a disciplina de Física, tem dificultado a compreensão dos conteúdos de Física, uma vez que é notório nessa disciplina estudar-se mais os cálculos sem se preocupar com a parte histórica da Física.

**Questão 08 - Segundo a Dinâmica Clássica se aumentar a massa de um objeto qualquer a força que atua sobre o objeto**

Somente treze alunos responderam a alternativa correta e apenas dois alunos justificou essa resposta dizendo que aumentaria **a força de atrito sobre objeto qualquer**.

De acordo com essas justificativas verifica-se o quanto é preocupante a falta de conhecimento dos alunos de que a força provoca apenas aceleração e não a massa, nota-se a confusão mental dos alunos ao se referi aos conceitos de Física.

Segundo Neves (1998, p. 74): “Assim, cada coisa mal ensinada, perdem os dias com questões absurdas e ensina-se confusamente aos estudantes menos do que um açougueiro, do seu balcão poderia ensinar ao doutor.”

Na realidade, a Física no ensino médio tem sido ministrada de forma a atender ao paradigma da reprodução, sem considerar os avanços intelectuais dos alunos em função da democratização da informação através da rede mundial de computadores, que os abastecem com informações a todo instante.

**Questão 09 - Qual a metodologia de ensino relacionado aos estudos de Dinâmica, que tem mais facilitado na sua aprendizagem.**

A maioria dos alunos disse a metodologia mais adequada para assimilar conhecimentos são as aulas expositivas e dialogadas, pois facilitam na sua aprendizagem, e apenas três alunos justificaram: **“Que tem como aprender mais com o professor; pois facilita e aumenta a aprendizagem, e desta forma posso obter mais conhecimento”**.

Relativo a essa justifica, de acordo com o aluno ele pode obter mais conhecimento através da interação com o professor, de acordo com a teoria de Vygotsky, (1993), que enfatiza a importância do conhecimento através da interação do sujeito com o meio, onde o desenvolvimento da criança não depende só da idade, mas também das condições que o cerca (MARQUES, 2009).

**Questão 10 - Cite alguns fatores que dificulta na sua aprendizagem, relativamente aos conteúdos de Dinâmica/Leis de Newton.**

Com relação às respostas desta questão verificou-se que, os alunos elegeram vários fatores como determinantes em dificultar a aprendizagem dos conteúdos de Física, tais como: metodologias inadequadas, falta de explicação direta pelo professor, números de aulas duas por semana, falta de base, que o professor não consegue transmitir o conteúdo, dentre outras.

Como os alunos elegeram essas respostas como determinantes nota-se que a escola continua muito tradicional promovendo o ensino reprodutor de conhecimento e não a construção do conhecimento.

Porém, o que vemos presente hoje na sala de aula, seja ela do ensino fundamental, médio ou superior, é uma atmosférica à *la critica vesaliana*, onde a divisão dos saberes é novamente fomentada e as ignorâncias passam a indexar as competências. Aliado a este fato, onde somente o conteúdo está implicado, nota-se um empobrecimento da linguagem da ciência. (NEVES, 1998, p. 74).

Segundo Neves a compartimentalização do ensino tem provocado esse empobrecimento das ciências, hoje se busca através da interdisciplinaridade fechar esse vácuo, onde os alunos se tornam conhecedores de determinados conteúdos específicos da disciplina, sem contextualizar esse conhecimento, utilizando na produção do conhecimento nas ciências.

### 5.3 Análise Qualitativa do ICD 02

A categoria principal são as questões, e as respostas se referem às categorias principais no ICD 01, analisadas e interpretadas a seguir:

Quadro 2 - Resultados referentes à análise qualitativa do ICD 02. Metodologias e multimeios usados pelos professores para as aulas de Física.

Categoria Principal		Categoria específica
01	Cite as alternativas que você utiliza para ministrar as aulas de Física, referentes ao conteúdo das Leis de Newton	a) Testes em grupos e individuais, correções de exercícios e lista de exercícios (3) b) Aula expositivas (2 ) c) Experiências ( 2 )
02	Descreva os materiais concretos, alternativos ou convencionais utilizados nas aulas de Dinâmica, referentes as Leis de Newton.	a) Material experimental (2 ) c) Pincel e quadro branco ( 2 )
03	Com quais metodologias e/ou recursos você observa maior rendimento dos alunos em relação a aprendizagem dos conteúdos de Dinâmica. Justifique.	a) Exercício avaliativo, lista de exercício (3). b) Aulas expositivas em Data-show (2 )
04	Quais os recursos do ambiente que você utiliza para ministrar as aulas de Dinâmica sobre as Leis de Newton.	a) Improviso como utilizar cadeira, mesa, livro, plano inclinado, a parede da sala e objetos que os alunos possuem ( 4 ) b) A escola não tem laboratório, sobrecarregando o professor (2 )
05	Quais os recursos disponíveis em sua Escola para o ensino de Física? Como e quando você utiliza-os	a) Apenas livros didáticos (3 )

Fonte: Elaborado pela Autora

#### Análise e discussão das CE referente à CP: 01

Nesta categoria principal foram consideradas como mais relevantes pelos pesquisados, as categorias específicas na questão 01.

a) Testes em grupos e individuais, correções de exercícios e lista de exercícios (3).

De acordo com a ocorrência da categoria específica, fica demonstrado que a maioria dos professores utiliza-se como metodologia de ensino, o tipo tradicional, ou seja, estão acomodados ao tipo de ensino como a utilização de exercícios e avaliação repetitiva, rigidamente padronizada.

A transmissão de questões sobre a construção do conhecimento científico, envolvendo suas falhas e conquistas, os fatores culturais e sociais, deve ser feita tanto implícita quanto explicitamente, sendo isso considerado por alguns autores como tão importante quanto os próprios conteúdos de ciência. (MATHEWS, 1994; MCCOMAS, 1998; EL HANI, 2006).

Para que se tenha a construção do conhecimento por parte dos alunos é necessário que o professor contextualize os conteúdos de Física, observando a historicidade e a natureza das ciências, estimulando o aluno a buscar o conhecimento dos fatos.

#### Análise e discussão das CE referente à CP: 02

Nesta categoria principal foram consideradas como mais relevantes pelos pesquisados, as categorias específicas na questão 02.

a) Material experimental (2); c) Pincel e quadro branco (2).

Conforme ocorrência da categoria específica fica claro que a maioria dos professores utiliza apenas metodologias tradicionais utilizando os materiais oferecidos pela escola, não buscam alternativas para diferenciar o ensino, estimulando a aprendizagem dos alunos, transformando as aulas em uma atividade interessante e com conteúdos contextualizados.

Em 2002, foram publicados os PCN+, contendo orientações mais objetivas sobre como usar temas estruturadores de ação pedagógica para a organização do trabalho escolar, no qual, dentre outras coisas, recomenda-se:

[...]“Reconhecer a Física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico”. [...] “Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico”. [...] “Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes, sabendo interpretar notícias científicas”. [...] “Ser capaz de emitir juízo de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes” (BRASIL, 2002).

A Física deveria ser ensinada de forma holística em toda sua dimensão, o que se observa aqui é a falta de preparo do professor ou mesmo pela falta de interesse em buscar metodologias adequadas e atualizadas a este novo tempo.

Análise e discussão das CE referente à CP: 03

Nesta categoria principal foram consideradas como mais relevantes pelos pesquisados, as categorias específicas na questão 03.

a) Exercício avaliativo - trabalhando a dificuldade individual de cada aluno (3).

Verifica-se que na categoria específica de maior relevância dos pesquisados, a metodologia aplicada em que acredita que os alunos têm maior rendimento escolar, ficando claro o ensino tradicionalista.

O fato de estender aos alunos as teorias ou formulas da Física implica numa situação antidialógica, unidirecional, sentido professor-aluno. O professor-invasor dita as regras, os alunos-máquinas obedecem sem questionar, sem refletir, mecanicamente repetem n vezes o mesmo exercício, treinam da mesma forma que numa academia de ginástica, engolem sem mastigar. A presença do aluno na sala de aula é uma não presença. Nesse caso quem aprende? Cremos que nem o professor é capaz de admirar o conhecimento que ministra, que por sua vez se torna fim e não meio de compreender o mundo. (CARVALHO, 2006, p. 23).

Portando para que haja a construção do saber científico é necessário que o professor seja desafiador, fazendo com que seus alunos busquem a refletir sobre o conteúdo, principalmente no sentido epistemológico, para que entenda o principio de cada formula matemática e sua utilização concreta.

Análise e discussão das CE referente à CP: 04

Nesta categoria principal foram consideradas como mais relevantes pelos pesquisados, as categorias específicas na questão 04.

a) Improviso como utilizar cadeira, mesa, livro, plano inclinado, a parede da sala e objetos que os alunos possuem ( 4 ).

O maior índice de relevância os pesquisados justificam que suas aulas são ministradas de forma improvisada, não há uma preocupação em planejar, inovar, por

tal motivo que não se tem um melhor desenvolvimento vez que a escola não dispõe de equipamentos/laboratório para ministrar suas aulas.

Um exame mais acurado do conteúdo programático desenvolvido no ensino da Física no nível médio evidencia uma tendência a tomar por base apenas a visão newtoniana-cartesiana da natureza. Como a Física Newtoniana não contém explicações para grande parte das questões atuais, os conhecimentos daí derivados não são suficientes para tornar os indivíduos aptos a vencer os novos desafios decorrentes do avanço tecnológico. (ASSIS, 2000, p. 2).

A postura do professor em sala de aula deve considerar o que o novo educador compete refazer a educação, reinventá-la, criar as condições objetivas para uma educação realmente democrática seja possível, criar uma alternativa metodológica que favoreçam o aparecimento de um novo tipo de pessoas solidárias, preocupadas em superar o individualismo criado pela exploração do trabalho, não improvisando aulas, ministrando o ensino reprodutivo.

Análise e discussão das CE referente à CP: 05

Nesta categoria principal houve apenas uma considerada como mais relevante pelos pesquisados, a categoria específica na questão 05.

a) Apenas livros didáticos (3).

Fica demonstrado que a escola disponibiliza apenas os livros didáticos, razão pela qual se tem trabalhado apenas o conteúdo oferecido nos livros, não utilizando outros meios para transmitir conhecimento.

Entende que não há uma educação tão somente reprodutora do sistema e nem uma educação tão somente transformadora desse sistema. Essas duas tendências coexistem no plano educacional numa perspectiva dialética e conflituosa. (GADOTTI, 1998, p. 74).

Para Gadotti (1998) não há educação somente reprodutora, utilizando o livro didático como plano de aula e não como um recurso didático, há também a educação transformadora às vezes obrigada pela própria curiosidade do aluno que indaga o professor obrigando-o a buscar novas metodologias e recursos didáticos para orientar o aluno.

## 6 CONCLUSÃO

Verifica-se que o conhecimento dos alunos sobre o conteúdo de Dinâmica/Leis de Newton, carecem de substancial aprofundamento nas concepções da natureza dessa ciência, pois encontram muitas dificuldades em assimilar os conteúdos de Física por falta da contextualização, da historicidade, de metodologias que facilitem a compreensão da Física.

Fica evidente que a escola tem utilizado do paradigma da reprodução do ensino, focado em metodologias tradicionais que não buscam a construção do conhecimento, transmitindo aos alunos um ensino mecanicista em que nada contribui para a formação intelectual dos mesmos.

## REFERÊNCIAS

- ASSIS, Lemuel Pereira de. **Ensino de física em Escolas do Município de Niterói: Concepções de professores e procedimentos didáticos**. Disponível em: <<http://www.cefetes.br/gwdocpub/PosGraduacao/Especializa%C3%A7%C3%A3o%20em%20educa%C3%A7%C3%A3o%20EJA/Publica%C3%A7%C3%B5es/anped2001/textos/p0472470957102.PDF>>. Acesso em: 12 maio 2015.
- BOCK, Ana Mercês Bahia. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- BRASIL. MEC. **PCNs+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, 2002.
- CARVALHO, Sílvia H. M. de. **Ciência e Arte, Razão e Imaginação – complementos necessários a compreensão da Física Moderna**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Ensino de Ciências - Modalidade Ensino de Física. Universidade de São Paulo, USP. São Paulo, 2006.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Física: proposta para um ensino construtivista**. São Paulo: EPU, 1989.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da práxis**. 2.ed. São Paulo, Cortez, 1998.
- HOPPE, E. **Histoire de la Physique**. Paris: Payot, 1928.

LAKATOS, I. O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica. In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (org.) **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Cultrix, 1989.

MATTHEWES, Michael. R. **Science teaching**: the role of history and philosophy of science. New York: Routledge, 1994.

MARQUES, Altyvir Lopes; OAIGEN, Edson. **Educação ambiental nos municípios da região sul do Estado de Roraima**: proposição de um programa interinstitucional. Boa Vista: Universidade Estadual de Roraima, 2009.

MOREIRA, Marco A. **An Ausubelian approach to physics instruction**: an experiment in an introductory college course in electromagnetism. Ph.D. thesis, Cornell niversity, Ithaca, N.Y., 1977.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem Significativa Crítica**. Instituto de Física da UFRGS. Porto Alegre, 2010, disponível <<http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigcritport.pdf>>. Acessado em: 10 setembro 2015.

MOREIRA, Ernani Fernandes. **Ensino por investigação**: aprendendo e ensinando a cultura da ciência. São Paulo, 2005

\_\_\_\_\_. Problemas e problematizações. In: PIETROCOLLA, Maurício (org.). **Ensino de física**: conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora. 2.ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

NEVADO, Rosane A.; et al. Nós no Mundo: objetos de aprendizagem voltado para o 1º ciclo do ensino fundamental. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, CINTED, UFRGS, v. 4, n. 1, jul. 2006.

NEVES, Marcos César Danhoni. **A história da Ciência no ensino de física**. Ciên. Educ.(Bauru), vol. 5, n.1, p. 73-81, 1998.

\_\_\_\_\_. O resgate de uma história para o ensino de física. **Cadernos Catarinenses de Ensino**, Maringá, PR, v. 9, n. 3, p.221, 1992.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

PARÂMETROS Curriculares Nacionais de Ensino. São Paulo: Didática, 1998.

PIETROCOLLA, Maurício (org.). **Ensino de física**: conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora. 2.ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVEIRA, F. L. A filosofia da ciência de Karl Popper e suas implicações no ensino da ciência. **Caderno Catarinense de ensino de Física**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p.148-162, 1989.

VILLANI, J. L. A.; et al. Analisando o ensino de física: contribuições de pesquisas com enfoques diferentes, **Rev. De Ens. De Fís.**, São Paulo, n. 4, p. 23-51, 1982.

McCOMAS, W. F.; ALMAZROA, H. & CLOUGH, M. P. The nature of science in science education: an introduction. **Science & Education** 7, 511-532, 1998

EL HANI, Charbel N. **Notas sobre o ensino de história e filosofia da ciência na educação científica de nível superior**. In: SILVA, Cibelle.C. (Org.) Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Editora Livraria da Física, 3-21, 2006.



## EPISTEMOLOGIA DE KUHN E OS RESÍDUOS SÓLIDOS RECOLHIDOS EM BOA VISTA-RR

SILVA, Cândido dos Santos <sup>1</sup>

MARQUES, Altyvir Lopes <sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo apresenta uma reflexão crítica de Thomas Samuel Kuhn sobre o livro intitulado “A estrutura das Revoluções Científicas”, com o objetivo de clarificar sobre a questão dos paradigmas e como evoluíram ao longo dos anos. Quanto aos paradigmas, vale ressaltar a importância dos tipos de resíduos sólidos recolhidos em Boa Vista-RR e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável, tendo como objetivo conhecer o quantitativo de resíduos sólidos recolhidos em Boa Vista-RR, através da coleta de informações fornecidas pelos empresários que atuam no ramo de coleta e destino dos resíduos sólidos recolhidos. A pesquisa foi realizada com cinco empresas que trabalham com resíduo sólido, na qual foram obtidos os seguintes resultados: 1) a coleta do alumínio é realizada por três empresas, das quais a EA é responsável por 36%, a EB por 26% e a EC por 38%; 2) o processo de coleta de vidro é exclusividade da EA, e a do sólido bateria está restrito as empresas EA com 91%, e a EC detem o restante 9% do produto; 3) as coletas do resíduo sólido de metais, apenas duas empresas colhem este resíduos, que são a EB com 91%, e o restante 9% fica com a EC; 4) apenas três empresas se destacam no

<sup>1</sup> Doutor em Ciência da Educação para o Desenvolvimento Sustentável pela UEP. E-mail: candidossilva@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Ciência da Educação para o Desenvolvimento Sustentável pela UEP. Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela ULBRA. Professor Secretaria Estadual de Educação Cultura e Desporto de Roraima - UERR. E-mail: altyvir@uol.com.br

processo de coleta de plásticos, das quais a EA com 98% do material, e as empresas ED e EE que representam os restantes 2% e, 5) o último resíduo é o papelão, representado pelas empresas EA que detém 85% da coleta, e a ED com o restante 15%. Estes dados servem de base para focar a necessidade de novos paradigmas.

**Palavras-chave:** Paradigma. Resíduos Sólidos. Revolução Científica.

## ABSTRACT

This article presents a critical reflection of Thomas Samuel Kuhn about the book entitled "the structure of scientific revolutions", aiming to clarify on the issue of the paradigms and how they have evolved over the years. About the paradigms, it is worth mentioning the importance of types of solid waste collected in Boa Vista-RR and its contribution to sustainable development, aiming to meet the amount of solid waste collected in Boa Vista-RR, through the collection of information provided by businesses that operate in the field of collection and destination of solid waste collected. The survey was conducted with five companies working with solid waste, in which the following results were obtained: 1) aluminum collection is held by three companies, of which the EA is responsible for 36%, 26% and by EB EC by 38%; 2) the glass collection process is EA's exclusivity, and solid battery is restricted companies and with 91% and the EC holds the remaining 9 percent of the product; 3) the collections of the solid residue of metals, only two companies reap this waste, which are the EB with 91%, 9%, and the rest is with the EC; 4) only three companies are in the process of collecting plastics, of which 98% of EA's material, and ED and EE businesses that represent the remaining 2% and, 5) the last residue is cardboard, represented by companies and which owns 85% of the collection and the ED with the remaining 15%. These data serve as a basis for focusing the need for new paradigms.

**Key-words:** Paradigm. Solid Waste. Scientific Revolution.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo foi elaborado a partir da análise reflexiva sobre o livro de Thomas Kuhn<sup>3</sup> intitulado "A estrutura das Revoluções Científicas", publicado em 1962. Nasceu em 18 de julho de 1922 em Cincinnati, no estado de Ohio (Estados Unidos). Thomas Kuhn (1922-1996) estudou em escolas particulares que encorajavam seus alunos a terem confiança em suas próprias habilidades intelectuais. Ingressou, em 1940, na Universidade de Harvard, para estudar física, doutorando-se em física em 1949 pela mesma Universidade. Kuhn morreu em 1996. Ficou conhecido por seu trabalho, que escreveu quando era estudante de física

---

<sup>3</sup> Thomas Samuel Kuhn (1922-1996). Filósofo americano publica em 1962 o livro Estrutura da Revolução Científica, onde apresenta a concepção de "paradigma".

teórica em Harvard, que foi publicada em 2001. Nesse trabalho desenvolveu estudos sobre Paradigma, Ciência normal, Revolução Científica, Incomensurabilidade.

Vivemos num mundo onde a natureza é extremamente agredida. Milhões de toneladas de matéria-prima, geradas dos mais diferentes lugares do planeta, são industrializadas e consumidas criando rejeitos e resíduos, que são chamados de lixo. Assim, lixo é todo material descartado, proveniente das atividades humanas. É importante lembrar que o lixo gerado pelo homem é apenas uma pequena parte da montanha acumulada todos os dias, que são gerados por diferentes setores.

A presente pesquisa tem por finalidade buscar alternativa sustentáveis para o uso racional do lixo em Boa Vista-RR. Considerando que:

- a) a crescente consciência de que devemos reciclar, pois no momento em que vivemos é crescente a preocupação das pessoas com o meio ambiente, em especial no que se refere ao desenvolvimento sustentável;
- b) o Desenvolvimento Sustentável é um processo no qual as políticas econômicas, fiscais, comerciais, energéticas são organizadas para produzir desenvolvimento econômico, social e ecologicamente sustentável (ALMEIDA, 2000, p. 48);
- c) até meados do século XVIII, a Logística Ambiental de São Paulo S/A – LOGA<sup>4</sup> os resíduos (lixo) eram produzidos em pequena quantidade e constituídos essencialmente de sobras de alimentos e outros materiais orgânicos;
- d) a partir da Revolução Industrial, as embalagens foram introduzidas no mercado, aumentando consideravelmente o volume e a diversidade de resíduos gerados nas áreas urbanas;
- e) o crescimento acelerado das metrópoles fez com que as áreas disponíveis para colocar os resíduos (lixo) se tornassem escassas;
- f) nos últimos anos nota-se uma tendência mundial em reaproveitar cada vez mais os produtos jogados no lixo para fabricação de novos objetos, por meio do processo de reciclagem;

---

<sup>4</sup> Loga - Logística Ambiental de São Paulo S/A, é a concessionária responsável pela região noroeste da cidade. Data de outubro de 2004 o início da concessão que regulamentou os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos domiciliares e dos serviços de saúde da cidade de São Paulo.

- g) a possibilidade econômica o que representa economias de matéria-prima, água e de energia fornecidas pela natureza.

Segundo Kuhn (1962) a educação ambiental trata de uma mudança de paradigma que implica tanto uma revolução científica quanto política. As revoluções paradigmáticas sejam científicas, sejam políticas, são episódios de desenvolvimento não cumulativo nos quais um paradigma antigo é substituído por um novo, incompatível com o anterior. Já as revoluções políticas decorrem do sentimento que se desenvolve em relação à necessidade de mudança. Tais revoluções não mudam apenas a ciência, mas o próprio mundo, na medida em que incidem na concepção que temos dele e de seu caminho.

No ano de 2010, foi aprovada a Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS (Lei 12.305, de 2 de agosto), que integra a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, regulada pela Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Federal de Saneamento Básico - PFSB, regulada pela Lei nº 11.445, de 2007, e com a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005, que se trata de um dos mais sérios problemas do país, que é a ausência de regras para tratamento do lixo produzido diariamente nas cidades brasileiras.

É importante salientar que dentro do PNRS, está implícita a necessidade de racionalizar o consumo promovendo a não geração, além da redução, reutilização e reciclagem como metas dos programas e ações educativas, diminuindo a quantidade de resíduos dispostos e viabilizando soluções ambientais, econômicas e sociais adequadas.

Um aterro sanitário é uma forma para a deposição final de resíduos sólidos gerados pela atividade humana. Nele são dispostos resíduos domiciliares, os coletados em vias públicas, orgânicos e de serviços hospitalares.

Para o correto aproveitamento dos meios naturais disponíveis, a sociedade deve ter noções de uso sustentável na exploração dos recursos naturais disponíveis. Muito do que jogamos fora consideramos lixo, porém podem ser reaproveitados por outras pessoas, economizando desta forma dinheiro, energia e recursos naturais. Aqueles materiais que deveriam ser descartados, mas após sofrerem transformações podem novamente ser usados pelo homem, são chamados de materiais recicláveis.

Desta forma, a sociedade fará um aproveitamento racional dos recursos, permitindo a sustentabilidade da exploração ambiental, a inclusão social de parte de sua população, agindo com responsabilidade social e cidadania, promovendo assim uma redução na produção de lixo.

## 2 EPISTEMOLOGIA DE KUHN

Tendo em vista clarificar a compreensão sobre o desenvolvimento das ciências, Thomas Kuhn escreveu um ensaio que deu lugar a sua grande obra “A estrutura das Revoluções Científicas” em 1962, um texto que trouxe à tona o uso do conceito de paradigma nos anos 1970/80, aplicado à história do fazer científico. A Epistemologia de Thomas Kuhn “É quando Ciência Normal já estabeleceu os seus próprios paradigmas.” A ciência normal significa a pesquisa firmemente baseada em uma ou mais realizações científicas passadas. (KUHN, 2001, p. 29).

Para Kuhn (2001, p. 13): “Paradigma são realizações científicas universalmente reconhecidas, que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções exemplares para uma comunidade de praticantes de uma ciência.’. Exemplos de paradigma - Revolução Científica: Física (Aristoteles), Astronomia (Ptolomeu), Mecânica e Optica (Newton), Química (Lavoisier), compreendido, em última análise como uma maneira de uma determinada comunidade científica, ver a realidade.

Muitas foram as análises feitas nesta obra pelo autor, dentre elas a de uma visão paradigmática, tencionada em orientar quem se prepara para ingressar na atividade científica. Diz explicitamente que “o estudo dos paradigmas [...] é o que prepara basicamente o estudante para ser membro da comunidade científica na qual atuará mais tarde.” (KUHN, 2001, p. 31).

Durante todo o período em que uma ciência se encontra na “normalidade” verificar-se-á problemas não resolvidos, eventos que não contradizem as expectativas paradigmáticas. Estes problemas não são considerados pelos cientistas como contraexemplos, mas sim como quebra-cabeças a serem resolvidos. Quebra-Cabeça “É uma categoria de problemas que serve para testar a engenhosidade dos cientistas na resolução de problemas”. Mas Existem quebra-cabeças que, por não serem solucionados, mesmo pelos cientistas mais habilidosos,

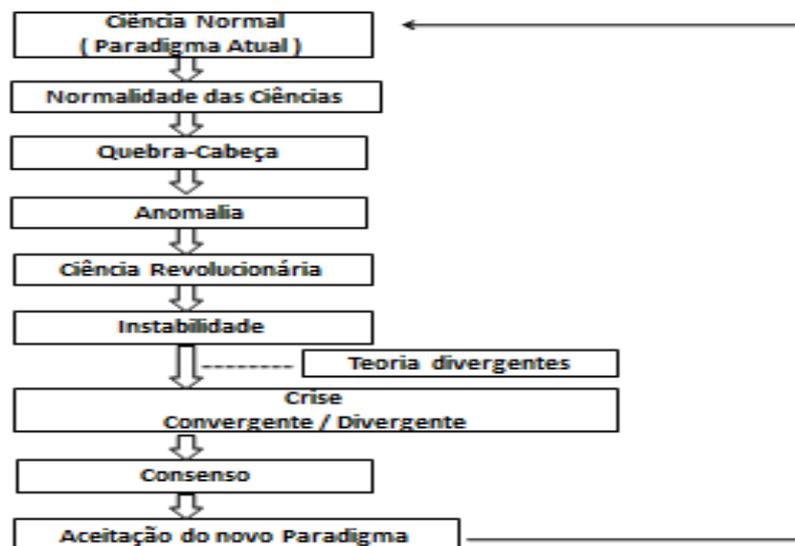
dão início a um período de crise. Na fase de ciência revolucionária, é bastante comum a proliferação de novas teorias.

Há uma mudança no rumo da ciência normal quando um destes problemas, por diversos motivos, torna-se importante demais para ser deixado de lado, situação em que, este quebra-cabeça torna-se uma anomalia. Anomalia “É uma situação caótica gerado por um problema tipo quebra-cabeça em que o membro da comunidade científica perdeu o controle tomando proporções acima do esperado” (KUHN, 2001, p. 110). Uma situação eminente de crise também se percebe quando teorias conflitantes vislumbram explicar um mesmo fenômeno de forma diferente.

Uma comunidade científica, ao aceitar um paradigma, adquire igualmente um critério para a escolha de problemas que, enquanto o paradigma for aceito, poder-se-á considerar como dotados de uma solução possível. Ao contrário, começa-se uma investigação na área onde houve anomalia no sentido de encontrar uma solução para a crise instalada. Quando alguém descobre um paradigma distinto, sobre o qual é possível basear o desenvolvimento duma ciência, diz-se que a ciência é, durante esse período, uma Ciência Revolucionária que rompem os paradigmas que as regiam.

Os grandes progressos de uma ciência, só acontecem quando seus próprios paradigmas são desafiados e substituídos por novos paradigmas. Segundo Kuhn, uma ciência evolui por etapas que ora são de evolução normal, ora de ruptura revolucionária, conforme figura 1.

Figura 1 - Etapas da Epistemologia de Kuhn



Fonte: Kuhn (2005)

Sendo as rupturas revolucionárias que mais contribuem para o progresso dessa ciência. Uma investigação atinente à comunidade científica de uma determinada especialidade, num determinado momento, revela um conjunto de ilustrações recorrentes, entendidas como, segundo Kuhn (1962, p.67): “Os paradigmas da comunidade, revelados nos seus manuais, conferências e exercícios de laboratórios, e quase padronizadas de diferentes teorias nas suas aplicações conceituais, instrumentais e na observação.”

Com base na incomensurabilidade de paradigmas distinta, Kuhn rejeita a ideia de transformação linear em favor da ideia de "revolução científica". Isto significa que não é possível demonstrar que um paradigma é melhor que outro, já que não existe uma base comum a partir da qual discutir.

Em síntese o conceito de paradigma tornou-se muito popular a partir das propostas de Kuhn e hoje significa, mesmo na linguagem corrente, uma maneira de ver a realidade. Isto posto é de se entender que o importante é ganharmos flexibilidade intelectual para sermos capazes de mudar de paradigma. Uma vez ganha essa flexibilidade, poderemos, então, analisar cuidadosamente os paradigmas em jogo e fazer opções muito mais apropriadas aos universos nos quais, em cada momento, nos situamos. E, assim teremos a transição para o novo Paradigma, visto como o “novo” sendo um forma de uma determinada comunidade ver o mundo.

### **3 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE E OS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Diante deste contexto, surge o denominado movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), cujos objetivos centrais desse movimento consistiu em colocar a tomada de decisões em relação a CT. Essa nova mentalidade/compreensão da CT teria contribuído para a "quebra do belo contrato social para a CT". Diante deste contexto, o modelo linear de progresso, foi o desenvolvimento científico (DC) gera desenvolvimento tecnológico (DT), este gerando o desenvolvimento econômico (DE) que determina, por sua vez, o desenvolvimento social (DS – bem-estar social). DC é DT é DE é DS (modelo tradicional/linear de progresso) (AULER, 2003).

O PNRS proíbe a criação de lixões, nos quais os resíduos são lançados a céu aberto. Todas as prefeituras deverão construir aterros sanitários adequados ambientalmente, onde só poderão ser depositados os resíduos sem qualquer

possibilidade de reaproveitamento ou compostagem. Será proibido catar lixo, morar ou criar animais em aterros sanitários. O projeto proíbe a importação de qualquer lixo, e apresenta algumas novidades, entre elas a “logística reversa”, que obriga fabricantes, importadores, distribuidores e vendedores a realizarem o recolhimento de embalagens usadas. A proposta estabelece que as pessoas terão de acondicionar de forma adequada seu lixo para a coleta, inclusive fazendo a separação onde houver coleta seletiva.

É importante salientar que dentro do PNRS, está implícita a necessidade de racionalizar o consumo promovendo a não geração, além da redução, reutilização e reciclagem como metas dos programas e ações educativas, diminuindo a quantidade de resíduos dispostos e viabilizando soluções ambientais, econômicas e sociais adequadas.

Na sequência apresenta-se o detalhamento e o perfil de cada uma dessas empresas, incluindo os tipos de resíduos sólidos coletados:

- a) EA - tem como perfil o comércio atacadista de resíduos e sucatas metálicas. Essa empresa coleta sucata de alumínio, vidro (litro), grade de cerveja, baterias;
- b) EB - tem como perfil o comércio atacadista de resíduos e sucatas não metálicas, exceto papel e papelão. Essa empresa coleta sucata de alumínio e ferro;
- c) EC - tem como perfil indústria, comércio atacadista de metais. Essa empresa coleta alumínio, bateria, bloco, cobre, latinha, metal, perfil, radiador, magnésio (caixa de motor de fusca), inox, antimonho (carburador de fusca), motor;
- d) ED - tem como perfil reciclagem de sucatas não-metálicas, reciclagem de outras sucatas metálicas, reciclagem de sucatas de alumínio, fabricação de outros artefatos de pastas, papel, papelão, cartolina e cartão. Essa empresa coleta papelão, plástico (variado), papel listagem (com linha), papel colorido (jornal, revista), papel branco;
- e) EE - tem como perfil recuperação de sucatas de alumínio, materiais metálicos, materiais plásticos. Essa empresa coleta papel branco A4 (listrado), papel branco A1 (sem listra), papelão, garrafa pet, plástico filme (fino), plástico grosso, plástico misto (colorido).

Após, a coleta do material pelas empresas, este agrupa-se de acordo com os tipos de resíduos:

- a) alumínio: sucata de alumínio, perfil e radiador;
- b) vidro (litro);
- c) bateria;
- d) metais: ferro, bloco de aço, metal, cobre, motor e antimonho (carburador);
- e) papelão;
- f) plásticos: garrafas pet, plásticos misto (colorido), plásticos filme (fulmê), plásticos grosso e plásticos, grade de refrigerante;
- g) papeis: papel branco (sem linha), papel colorido (jornal e revista) e papel branco.

O processo de coleta de alumínio está limitada entre três empresas, das quais a EA é responsável por 36%, a EB por 26% e a EC por 38% do envio deste material, cujo destino se concentram nas cidades de Manaus (AM), São Luís (MA), São Paulo (SP), os quais serão encarregados por reciclar o produto.

A coleta de vidro é por litro vazio. Esse processo é exclusividade da EA que é responsável por 100% deste material, cujo destino se concentra na cidade de Pirassununga (SP).

O vidro (L) é enviado sem as caixas, ou seja, é enviado em forma de pilha em carretas e caminhões. Este material quando chega ao seu destino é 100% reaproveitado. A coleta do sólido bateria está restrito a duas empresas. A EA é responsável por 91%, enquanto a EC detem o restante 9% do produto. O material bateria tem como destino as cidades de Uberlândia (MG) e São Paulo (SP). O sólido bateria coletado pelas EA e EC, ao chegar ao seu destino, o material será separado na solução (liquido), plástico e pólo terminal.

Quanto a coleta do resíduo de metais, apenas duas empresas se interessam por coletar resíduo sólido de metais. A EB detém 91% do produto, os outros 9% fica com a EC. Este material após serem coletados tem como destino a cidade de São Paulo (SP).

Apenas as EA e ED colhem resíduo papelão, onde as mesmas são responsáveis por 100% do produto coletado na cidade de Boa Vista-RR. A EA

responsável por 98% do resíduo e o restante 2% cabe a ED. Após ser feita a coleta mensal do papelão, o mesmo é prensado e enviado a cidade de Manaus (AM).

Apenas três empresas participam no processo de coleta do plásticos, das quais a EA, é responsável por 98% do material, enquanto as ED e EE ficam com os restantes 2%. Este material tem uma parte destinada a cidade de Manaus (AM), e a outra fica no comércio de Boa Vista (RR), como grades de cerveja e refrigerante, por exemplo.

As empresas EA e ED coletar e armazenar papeis de diferentes tipos. A EA representa 85% da coleta deste resíduo, enquanto a ED com 15%, cujo destino se concentram na cidade de Manaus (AM). Existe mais demanda de resíduo solo do que empresas para comercializá-los no município de Boa Vista-RR não existe empresa especializada para reciclagem desses resíduos sólidos. A sociedade deve perceber que reciclar é preciso.

#### **4 CONCLUSÃO**

O objetivo mais importante da teoria de Kuhn reside em demonstrar o progresso das ciências. Percebeu, em seus estudos históricos que, esta se dá a partir da ruptura de perspectivas (forma de abstrair da realidade, um determinado modelo, que explica um determinado fenômeno). No mundo, a ciência normal, se caracteriza por todos os seus membros ver a realidade de um determinado fenômeno ou situação, em uma mesma perspectiva. Alguns dos membros de uma determinada ciência, frente a determinados problema, em si descobrindo contradições de perspectiva, concluíam novas formas de ver a realidade gerando modelos que explicariam a realidade de forma diferente, criando assim, uma crise interna na comunidade científica, isto é, na ciência, a que estes comungam. Às diversas formas de ver o mundo, Kuhn denominou paradigmas, um modelo científico a ser seguido pela comunidade científica afim, constituindo-se o olhar destes na ciência, enquanto “ciência normal”.

Em contraposição, Ciência Revolucionária, por um determinado período, quando estabelecida uma anomalia ou divergências teóricas entre os membros da comunidade científica em questão. O processo de evolução da ciência se dá sempre que há uma ruptura de paradigmas e a incorporação de um novo paradigma, em que se comprova uma melhor explicação de um determinado fenômeno.

Com a promulgação da Lei nº 12.305, ficou estabelecida a Política Nacional de Resíduos Sólidos que provocará mudanças significativas na gestão dos resíduos no país, que ocorreram as modificações legais, mas com sua implementação irão ocorrer ainda, principalmente, as modificações culturais e de hábitos, tendo como foco a sustentabilidade, a proteção da saúde pública, a preservação do meio ambiente e a mudança de comportamento socioambiental do cidadão.

A gestão dos resíduos sólidos segue agora um fluxo nesta nova ordem: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Portanto, somente serão enviados aos aterros os resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada. Os novos paradigmas da gestão de resíduos sólidos, tendo como referência o citado plano, são principalmente:

- a) a elaboração, licenciamento/aprovação e implementação pelo poder público de planos de gerenciamento integrado ou simplificado em 5.561 municípios;
- b) a eliminação de 2.906 lixões e a recuperação ambiental da área utilizada;
- c) a elaboração, aprovação e implementação dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos elaborados pelos geradores de resíduos;
- d) a seleção de local para implantação de disposição ambientalmente adequada (aterro de rejeitos);
- e) a implantação e universalização da coleta seletiva, da logística reversa e da destinação dos resíduos orgânicos como ações prévias ao aterro de rejeito;
- f) a inclusão do trabalho dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis e dos catadores organizados em cooperativas ou associações;
- g) o projeto, licenciamento e implementação de aterro de rejeitos;
- h) a ampliação dos sistemas licenciados de tratamento para atender as demandas de resíduos perigosos, de resíduos industriais e de resíduos de serviços de saúde;
- i) a implantação do Sistema Nacional de Informações sobre a gestão de Resíduos

- j) a criação de incentivos para a destinação de resíduos sólidos;
- k) a implementação de programas de educação ambiental com foco nos resíduos sólidos.

Para que todas estas ações se viabilizem é necessário que cada um de nós, geradores de resíduos, façamos a nossa parte, segregando os resíduos na origem, encaminhando para o destino correto e cobrando do poder público e dos fabricantes/importadores que também cumpram a sua parte.

Destacamos diante dos resultados obtidos que há uma grande demanda no quantitativo de resíduos sólidos em Boa Vista, RR, sendo que as empresas investigadas somente fazem a coleta e a venda, não envolvendo-se com as possibilidades de reaproveitamento e/ou industrialização, o possibilitaria aumento de empregos e de receitas ao estado de Roraima.

Acredita-se que a possibilidade da elaboração de um Plano de Sustentabilidade para o estado de Roraima, que contribuirá para superar no que tange aos resíduos sólidos vendidos pelas empresas para outros estados, e muitas vezes a população de Boa Vista-RR compra produtos, na qual a matéria prima é de origem da própria cidade, e os produtos vem de outros estados, onde os impostos vem embutidos no valor do produto tornando mais caro para a população.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. Desenvolvimento humano: conceito e medição. In: MARCIAL, D.; ROBERT, C.; SÉGUIN, E. **O direito do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

AULER, Décio. Alfabetização científico-tecnológica: um novo “paradigma”? **Ensaio - Pesquisa e Educação em Ciências**, v. 5, n. 1, p. 1-16, mar. 2003.

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos. (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010)**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em: 15 jul. 2012.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 2.ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 9.ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

KUHN, T. S. **The structure of scientific revolutions**. Chicago, USA: The University of Chicago Press, 1962.



## INTERVENÇÃO COGNITIVA EM TRANSTORNO DE OPOSIÇÃO DESAFIANTE: UM ESTUDO DE CASO

PAULA, Mônica Daniela Pacheco de <sup>1</sup>

SANTOS, Leandro Alencastro <sup>2</sup>

### RESUMO

O presente artigo resulta da investigação sobre o entendimento do transtorno de oposição desafiante, bem como, tratamento e prognóstico a partir de uma perspectiva teórica científicista: Terapia Cognitivo-Comportamental. Além disso, para um entendimento mais aprofundado do caso, o estudo se propõe a fazer uma revisão de correlatos ambientais e da dinâmica familiar, por meio de estudo de caso, a fim de investigar os processos constituintes de esquemas desadaptativos em um paciente de treze anos atendido em um serviço clínica-escola de Psicologia do Litoral Norte à luz da Terapia do esquema. Inicialmente foram abordados alguns conceitos chaves como, transtorno de oposição desafiante (TOD), transtornos disruptivos, critérios diagnósticos e aspectos familiares. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica buscando um entendimento teórico-prático em textos que tratassem destes temas segundo a teoria cognitiva. Verificou-se a efetividade de terapias cognitivas no tratamento do transtorno de oposição desafiante, no caso em estudo.

**Palavras-chave:** Terapia cognitivo-comportamental. Transtorno de oposição desafiante. Aspectos familiares.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Psicologia da Faculdade Cenecista de Osório - FACOS. E-mail: monicadpp@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Ciências da Saúde - UFCSPA. Graduado em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Docente da Faculdade Cenecista de Osório - FACOS. E-mail: leandro@facos.edu.br

## RESUMEN

Este artículo es el resultado de la investigación sobre la comprensión de trastorno negativista desafiante, así como, el tratamiento y el pronóstico de una perspectiva teórica científicista: terapia cognitivo-conductual. Además, para una mayor comprensión del caso, el estudio tiene como objetivo hacer una revisión de los correlatos ambientales y la dinámica familiar a través de estudio de caso con el fin de investigar los procesos constitutivos de esquemas desadaptativos en un paciente de trece años de edad, servido en un servicio de psicología clínica-escuela Costa Norte a la luz de la terapia de esquemas. Inicialmente, se dirigió a algunos conceptos clave como el trastorno negativista desafiante (ODD), trastornos disruptivos, criterios diagnósticos y aspectos familiares. Por lo tanto, una revisión de la literatura se realizó la búsqueda de una comprensión teórica y práctica de los textos que abordan estos temas de acuerdo con la teoría cognitiva. Se encontró la eficacia de terapias para tratar el trastorno de oposición desafiante cognitiva, en nuestro caso.

**Palabras clave:** La terapia cognitivo-conductual. El trastorno negativista desafiante. Aspectos familiares.

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo trata da análise de caso clínico, resultado esse de um processo psicoterápico realizado com um adolescente de treze anos, atendido em Serviço Clínica-Escola de Psicologia, em uma faculdade da região Litoral Norte/RS, cuja hipótese diagnóstica é de transtorno de oposição desafiante. É importante destacar que os dados de identificação tanto do adolescente, como da família e da cidade foram alterados, a fim de impedir qualquer forma de reconhecimento, preservando-se assim os mais elevados padrões éticos de pesquisa.

A sustentação epistemológica da psicoterapia que será descrita, está ancorada na vertente científicista, denominada Terapia Cognitivo-Comportamental combinada com a Terapia do Esquema.

A teoria cognitivo-comportamental vem ocupando notório espaço no campo da psicoterapia, demonstrando progresso substancial por ser uma teoria baseada em evidências (KNAPP, 2004). A prática operacional constitui-se por uma ampla gama de aplicações e instrumentos também apoiados por dados empíricos (BECK, 1997). Ainda na perspectiva cognitiva, a Terapia do Esquema desenvolvida por Jeffrey E. Young é uma abordagem sistemática que amplia a terapia cognitivo-

comportamental clássica ao dar maior ênfase à investigação das origens infantis e adolescentes dos problemas psicológicos (YOUNG; KLOSKO; WEISHAAR, 2008).

No que diz respeito ao transtorno de oposição desafiante (TOD) é um transtorno disruptivo do controle de impulsos e da conduta. Conforme o **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**, DSM-5, o TOD é caracterizado por “um padrão frequente e persistente de humor raivoso/irritável; comportamento questionador/ desafiante ou de índole vingativa.” (APA, 2014, p. 462).

As especificidades desse transtorno incluem discussão e brigas recorrentes, acessos de raiva, altos níveis de irritabilidade/contrariedade, caráter vingativo/rancoroso, desobediência, teimosia e hábito de culpar os outros por seus próprios erros (FRIEDBERG; MCCLURE, 2004), as crianças afetadas “[...] em geral discutem com adultos e são facilmente irritadas pelos outros, gerando um estado de raiva e ressentimento.” (SADOCK; SADOCK, 2011, p. 103).

Para definição diagnóstica de Transtorno de Oposição Desafiante, conforme o DSM-5, o sujeito deve contemplar no mínimo quatro entre oito critérios que causem prejuízos significativos em seu funcionamento social, com duração de pelo menos seis meses precedente, e que existam persistência e frequência dos sintomas (APA, 2014).

“A prevalência do transtorno de oposição desafiante varia de 1 a 11%, com prevalência média estimada em 3,3%” (APA, 2014, p. 464). Ainda que o padrão de comportamento possa iniciar desde os três anos, comumente tende a manifestar-se por volta dos oito anos de idade (SADOCK; SADOCK, 2011).

Podendo variar de acordo com idade e gênero da criança. Aparentemente é mais prevalente em indivíduos do sexo masculino antes da puberdade (APA, 2014; SADOCK; SADOCK, 2011). Após esta fase, as taxas para transtorno de oposição desafiante quanto à proporção por sexo parecem se equivalerem (FRIEDBERG; MCCLURE, 2004; SADOCK; SADOCK, 2011).

O fator familiar nas quais o cuidado da criança envolve uma sucessão de cuidadores diferentes ou em famílias nas quais são comuns práticas agressivas, hostis, inconsistentes ou negligentes de criação dos filhos somam como importante fator de risco para diagnóstico desse transtorno (APA, 2014). Segundo Dias (2012) os fatores de risco não envolvem somente os de natureza ambiental ou biológica, mas a fusão desses fatores que interagem entre si.

Young, Klosko e Weishaar (2008) propõem cinco necessidades emocionais fundamentais à serem atendidas na infância: “Vínculos seguros com outros indivíduos; Autonomia, competência e sentimento de identidade; Liberdade de expressão, Necessidades e emoções válidas; Espontaneidade e lazer; Limites realistas e autocontrole.” (YOUNG; KLOSKO; WEISHAAR, 2008, p. 24).

O manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5), aponta que as manifestações do transtorno parecem ser consistentes ao longo do desenvolvimento, ou seja, crianças e adolescentes com TOD estão sob risco aumentado para uma série de problemas de adaptação na idade adulta, incluindo comportamento antissocial, problemas de controle de impulsos, abuso de substâncias, ansiedade e depressão (APA, 2014).

Tendo em vista prejuízos significativos tanto em nível de desenvolvimento quanto de funcionamento emocional, social, acadêmico e profissional do sujeito com TOD, ressalta-se a importância do tratamento para estes indivíduos, sendo uma das contribuições do presente artigo, descrever técnicas e estratégias da fusão entre Terapia Cognitivo-Comportamental e Terapia do Esquema empregada no tratamento de um paciente com diagnóstico de transtorno de oposição desafiante.

## **2 CASO CLÍNICO**

### **2.1 Motivo da consulta**

Desde os três anos Pedro demonstrava agressividade para com a mãe, avós, amigos e irmãos. Sua trajetória de infância foi marcada por comportamentos agressivos, envolvimento em brigas, agressões físicas e xingamentos. Na escola, não faz o que é proposto pelos professores, repetiu duas vezes de ano, se envolve em brigas dentro e fora da sala de aula, tem poucos amigos, não gosta de se envolver com outras pessoas, prefere fazer tudo sozinho. Em razão disso, a coordenação escolar propôs que Pedro fosse encaminhado ao atendimento psicológico.

## 2.2 Aspectos do paciente na entrevista inicial

Pedro tem treze anos de idade, é o segundo entre os três filhos de sua mãe, de estatura mediana (aproximadamente 1,50 metros), é um garoto franzino. Seus cabelos são loiros e olhos são castanhos, a vestimenta é adequada a sua idade. Pedro usa roupas confortáveis, moletom e calça de abrigo. Ele se mostra bastante introspectivo, evita o contato nos olhos, senta na cadeira de cabeça baixa, ao ser questionado, o nível de respostas evidencia um vocabulário empobrecido, com respostas simplistas e resumidas.

Uma vez estabelecido o *rapport*, como estratégia terapêutica, ficou combinado que o adolescente fizesse alguns desenhos nos quais contaria aspectos de sua história, como visão da família, escola e perspectivas futuras. Petersen e Wainer (2011) apontam a importância da investigação de eventos e situações desencadeadoras de pensamentos e sentimentos disfuncionais ao acesso às cognições da criança ou adolescente.

Pedro conta gostar de brincar sozinho, alega que as pessoas geralmente o incomodam, diz também incomodar outras pessoas, em casa gosta de escutar músicas, jogar vídeo game e brincar com seus animais. Na escola demonstra comportamentos agressivos, é pouco tolerante a frustrações, apresenta dificuldades na alfabetização, não realiza as atividades que são propostas, assume postura provocativa em sala de aula, diz gostar de matemática, e ter alguns “amigos de aula”, os quais se divertem junto a ele batendo em outros meninos no recreio escolar. Quando questionado sobre visão e perspectivas futuras, o garoto, imediatamente responde querer morar só e diz: “Família é chata, eles só incomodam, quero ter minha casa e morar sozinho” (sic).

## 2.3 Síntese da história clínica

O período da primeira infância de Pedro foi marcado por certa desorganização familiar, uma vez que sua mãe Sandra, foi diagnosticada com depressão pós-parto. Os avós maternos o tomaram como filho e, desta forma, a mãe ficou no lugar de irmã, isentando-se de qualquer tipo de atividade materna, como vinculação, cuidados básicos e amamentação. Pedro é o segundo filho entre seus irmãos, a irmã um ano mais velha, chama-se Clara, mora junto a ele, mãe e avós.

O menino, porém, não chegou a conhecer o pai. Aos três anos de idade, Pedro perdeu sua avó que veio a falecer, ele continuou a morar com o avô, o qual nomeia de pai. Logo após o falecimento da avó, Sandra sai da casa materna para viver outro relacionamento, e tem outro filho, João. O pai/avô de Pedro, então viúvo, relaciona-se com uma mulher a qual não aceita o menino, novamente sem espaço, o menino passa pelo terceiro abandono, o primeiro pela mãe, o segundo pela perda da mãe/avó, por fim pelo pai/avô. Por força circunstancial Pedro é levado a morar com sua irmã/mãe. Sandra, já separada de seu segundo relacionamento, começa a trabalhar e assume Clara e Pedro.

A partir deste momento ele começa a chamar Sandra de mãe, em razão de ver a irmã Clara chamando, já o filho mais novo João continua morando com o pai. Sandra conhece Ricardo, seu atual marido, que tem três filhos de um relacionamento anterior. O relacionamento de Pedro com o padrasto é conturbado e o relacionamento com os “novos irmãos” em especial com um dos filhos de Ricardo da mesma idade que ele é bem difícil, em uma das brigas com o “irmão de criação” (sic) assim chamado por ele, Pedro o acertou com uma enxada, o garoto precisou ser submetido a atendimento médico necessitando levar pontos no local atingido. A mãe de Pedro conta que o menino apresenta comportamento agressivo e impulsivo desde pequeno, que se envolve em brigas, foge de casa, bate nos irmãos, discute com os adultos, contraria ela e ao padrasto e, em razão disso, muitas vezes Ricardo agride Pedro fisicamente.

Na escola há muitas reclamações a respeito de seu comportamento, como agressividade; impulsividade; não execução de atividades propostas por professores; baixo rendimento escolar; desacato aos professores e envolvimento em brigas. Pedro conta com entusiasmo sobre a última briga que teve na escola, conta que um menino o chamou de “filho da mãe” (sic), e ele imediatamente respondeu ao insulto cravando um lápis no braço do colega até quebrar. Nas sessões, o menino se coloca como aquele que incomoda os outros, diz incomodar a mãe, o padrasto, os irmãos e os colegas, diz também ser incomodado por todos, quando questionado o porquê de tais comportamentos, ele responde não saber.

### 3 ENTENDIMENTO PSICOLÓGICO E CONCEITUAÇÃO COGNITIVA

Para o entendimento psicológico do caso de Pedro, inicialmente foram abordados os aspectos fundamentais para avaliação em TCC, ou seja, uma ampla entrevista de anamnese e o exame do estado mental, os quais servirão de base no construto da conceituação cognitiva do caso. “A entrevista é o instrumento mais poderoso do psicólogo, o mais indispensável de todos que possam ser colocados a seu alcance” (TAVARES, 2007, p. 75.).

Conforme Beck (1997), a conceituação cognitiva é formulada desde o início do processo psicoterápico, é um procedimento continuado que vai sofrendo modificações ao longo da terapia à medida que novos dados do paciente são revelados. Friedberg; McClure e Garcia (2011), ressaltam a importância da conceituação cognitiva como uma forma de flexibilizar as estratégias de tratamento, permitindo ao terapeuta identificar quais as técnicas e procedimentos mais indicados para a efetividade da terapia.

Segundo Eizirik, Kapczinskie e Bassols (2001) o início da adolescência é fortemente influenciado pelas manifestações da puberdade, o impacto das mudanças físicas e a expansão das habilidades cognitivas desencadeiam as alterações psicológicas e sociais que são por sua vez influenciadas pelo contexto social, histórico, cultural e familiar no qual o adolescente está inserido.

No caso de Pedro, com o histórico familiar completamente disfuncional, e que logo ao nascimento foi rejeitado pela mãe, a qual o negou-se a assumi-lo. Pouco tempo depois o menino perde a avó, a quem reconhece como mãe, é deixado de lado novamente por Sandra, sua genitora, ficando sob os cuidados do avô, então viúvo, que mais tarde se envolve com uma mulher a qual não aceita o menino.

O ciclo repete-se outra vez e ele é abandonado novamente. Em consequência disso Pedro é levado para morar com Sandra, sua genitora, no entanto esta relação é extremamente fraternal, ele a chama de “mana”, ainda que com o passar do tempo aprende a chamá-la de mãe em função da irmã mais velha. É notória a relação fraternal entre os dois. A mãe, já separada se envolve com outro homem, este com três filhos, e passam a morar juntos.

A criança que a pouco conseguira o afeto da mãe, agora terá que dividi-lo com seus dois irmãos, o padrasto e os três “irmãos de criação”, assim nomeados por ele. Entre os “novos irmãos”, Pedro demonstra grande rivalidade com o menino que

tem a mesma idade que a sua, chegando a golpeá-lo com uma enxadada na cabeça. Quando questionado sobre a infância ele diz não lembrar nada. Assim como no contexto familiar, na escola o garoto parece se portar como se não tivesse um lugar certo para ele, tem poucos amigos, e um repertório repetitivo que afirma incomodar ou outros, e também ser incomodado.

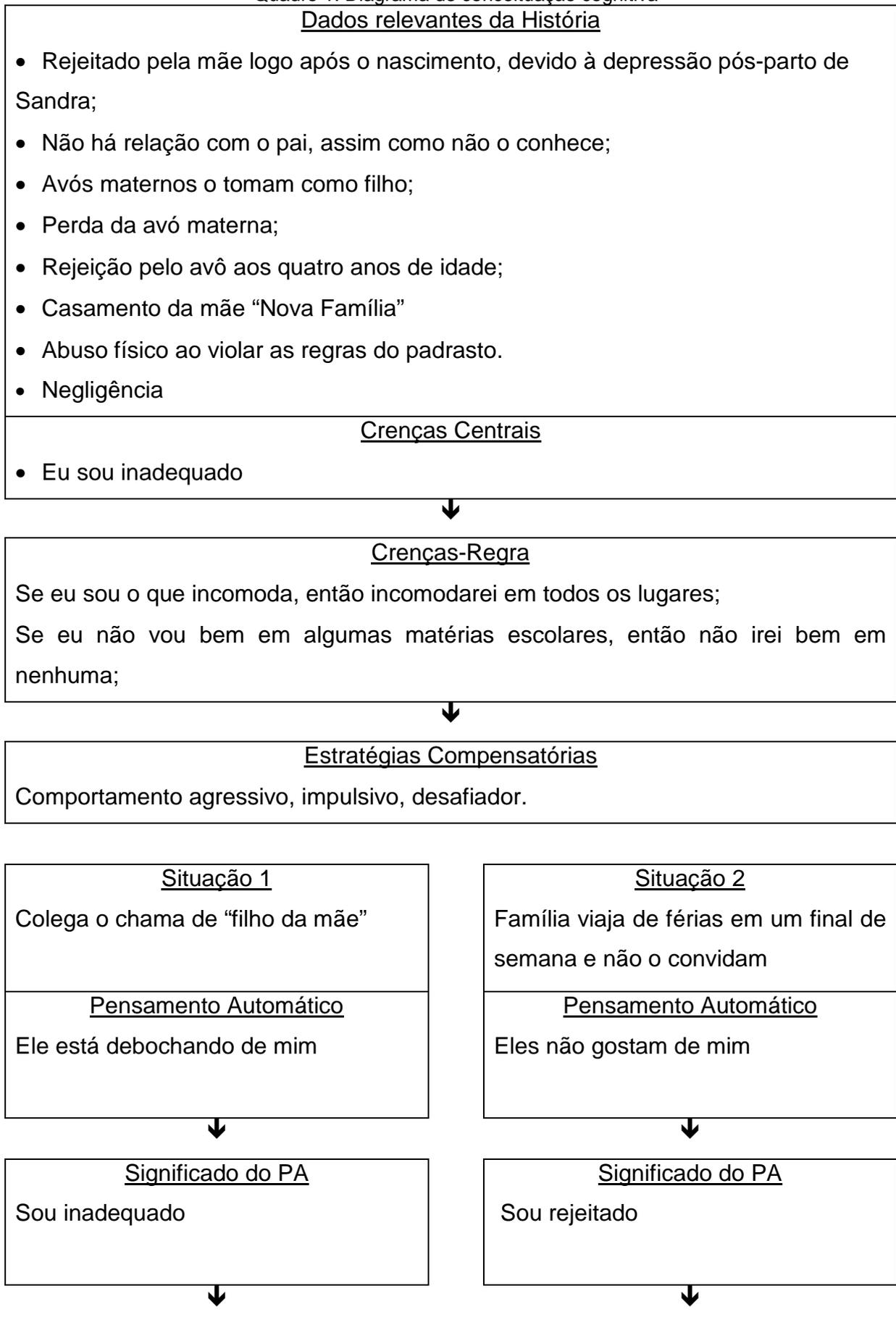
Partindo do pressuposto da Terapia do Esquema, de Young, Klosko e Weishaar (2008), Pedro desenvolveu esquemas desadaptativos de abandono, defectividade, desconfiança, isolamento social, vergonha, privação emocional, autocontrole e autodisciplina insuficiente, correspondentes aos domínios de Desconexão/ Rejeição e Limites Prejudicados, em razão de suas necessidades emocionais básicas como segurança, carinho, estabilidade, aceitação, respeito e limites internos não terem sido satisfeitas na infância. “Os esquemas são como mapas rodoviários que as pessoas seguem para conduzi-los através da vida e através de seus relacionamentos” (DATTILIO, 2011, p. 32). A definição de esquema desadaptativo é descrita por Young (1990, 1999) como:

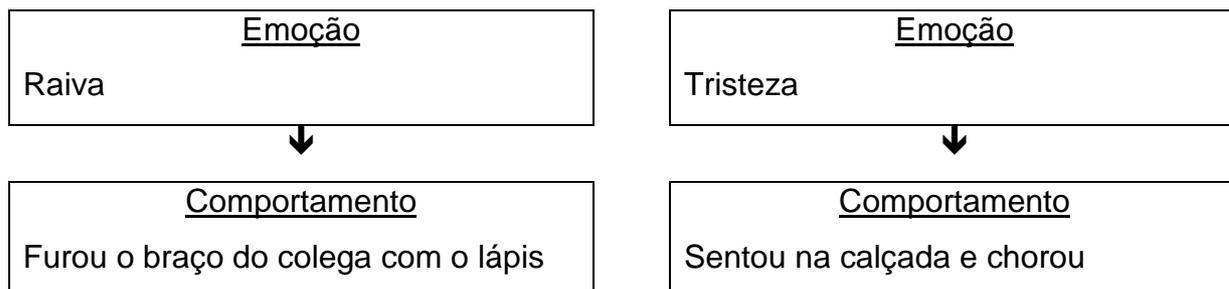
Um tema ou padrão amplo, difuso; formado por memórias, emoções e sensações corporais; relacionado a si próprio ou aos relacionamentos com outras pessoas; desenvolvido durante a infância ou adolescência; elaborado ao longo da vida do indivíduo; disfuncional em nível significativo (YOUNG; KLOSKO; WEISHAAR, 2008, p. 22).

Embora não seja regra a existência de traumas na origem dos esquemas desadaptativos, todos são destrutivos, e a grande parte é causada por experiências nocivas durante a infância e adolescência (YOUNG; KLOSKO; WEISHAAR, 2008). No caso de Pedro há evidências cotidianas nítidas da reprodução de padrões disfuncionais que lhe trouxeram sofrimento na infância.

Contudo, o modelo cognitivo propõe que o conteúdo das percepções e inferências de um indivíduo é moldado por esquemas relativamente estáveis, conhecidos como verdades a priori pelo paciente, e, em razão da economia psíquica tendem a distorcer a realidade a fim de se perpetuarem. Desta forma foi possível obter dados relevantes sobre o funcionamento e as relações interpessoais do paciente. O diagrama (Quadro 1) abaixo retrata aspectos do funcionamento cognitivo e comportamental do paciente que foi elaborado ao longo das sessões.

Quadro 1: Diagrama de conceituação cognitiva





Fonte: Elaborado pelos autores

### 3.1 Hipótese diagnóstica

De forma geral, “o psicodiagnóstico consiste, sobretudo, na identificação de forças e fraquezas no funcionamento psicológico” (CUNHA, 2007, p. 35,). O uso do sistema multiaxial proporciona uma avaliação abrangente e sistemática, a qual contempla o transtorno mental envolvido, condições médicas gerais, problemas psicossociais, ambientais e nível de funcionamento, oportunizando uma concepção biopsicossocial do sujeito. A classificação multiaxial do DSM-IV (APA, 2002) é composta de cinco eixos:

**EIXO I** - (F91.3) TOD - Transtorno de Oposição Desafiante

**EIXO II** - V71. 09. Nenhum diagnóstico

**EIXO III** - Epilepsia

**EIXO IV** - Problemas com o grupo de apoio primário: morte da avó, novo casamento de mãe, pai ausente, abuso físico, negligência, abandono.

Problemas relacionados ao ambiente social: Têm poucos amigos; na escola quando não faz as atividades é repreendido constantemente por ameaças de encaminhamento ao Conselho Tutelar. Pedro repetiu duas vezes de ano, tem problemas de alfabetização, apresenta padrões repetidos de discórdia com colegas e professores.

**EIXO V**- Escala da Avaliação Global do Funcionamento (AGF): AGF= 58 (atual).

### 3.2 Discussões diagnósticas

Levando em consideração o processo adolescente, bem como aspectos cognitivos e comportamentais relacionados à idade do paciente, a avaliação inicial

permitiu fazer menção a hipótese diagnóstica de Transtorno de Oposição Desafiante a partir de dados trazidos pela mãe no acolhimento e em um atendimento individual, que oportunizaram a percepção de quais papéis o menino desenvolve na família ou que gostariam que ele desenvolvesse, e fundamentalmente foram analisados os dados obtidos pelo paciente durante as sessões, que descrevem a forma como o mesmo se percebe, visão de mundo, família, escola e visão de expectativas para o futuro.

No critério A, das especificidades diagnósticas para TOD de acordo com o DSM-V (APA, 2014), quanto ao humor raivoso/irritável, comportamento questionador/desafiante ou de índole vingativa o paciente preenche todos os sintomas. Com frequência perde a calma, é sensível ou facilmente incomodado e com frequência é raivoso e ressentido.

Tais características sintomáticas são evidenciadas repetidamente na narrativa de Pedro: “Eu fico com raiva daí bato nas pessoas, as meninas me incomodam, elas são chatas, meus colegas me incomodam, meus irmãos só incomodam, quando não consigo entender as matérias na aula eu fico com raiva e incomodo, tenho poucos amigos porque as pessoas são chatas e incomodam, sinto raiva do guarda da escola porque ele gosta de me incomodar” (sic).

A respeito de comportamentos questionadores e desafiantes, o paciente apresenta diversos episódios frequentes, em casa conta não fazer nada que a mãe ou o padrasto pede, em razão disso fica de castigo, mas assim que pode sai do castigo por conta própria, diz que o padrasto não manda em nada, discute deliberadamente com a mãe, na escola desafia professores, não faz as atividades que são propostas, quando o guarda da escola o repreende, Pedro sempre o desafia, frequentemente explica seus comportamentos impulsivos e agressivos apontando à culpa para outras pessoas, alegando que essas que o incomodam e são culpadas.

Sobre a índole vingativa, entre os inúmeros episódios que o paciente se envolveu em brigas em função de seu comportamento, os últimos foram: uma desavença com o irmão de criação, Pedro conta que o menino o incomodou e o chamou de “filho da mãe” (sic), disse que sentiu muita raiva, não pensou duas vezes e agiu impulsivamente dando uma enxadada na cabeça do irmão, outro episódio aconteceu na escola, um colega também o chamou de “filho da mãe” (sic), o menino respondeu ao insulto enfiando um lápis no braço do colega até quebrar, sobre este

ocorrido, ele disse que sentiu muita raiva e vergonha e que foi automática a resposta de agressão.

No critério B, que pontua a perturbação do comportamento como associada a sofrimento para o indivíduo e para os outros de seu contexto social de forma a causar impactos negativos no funcionamento social, educacional, ou outras áreas importantes da vida do indivíduo, essas perturbações no caso Pedro, são evidenciados em três ambientes, sendo mais frequentemente em casa, depois na escola e na comunidade, o menino expressa comportamentos desafiadores, impacientes, vingativos, hostis, acompanhados de atos de teimosia, desobediência, dificuldade de assumir erros e intenção deliberada de agir para incomodar outras pessoas.

No entanto, isso não significa que ele não sofra, com a diminuição das habilidades sociais e da capacidade na resolução de problemas, o que dificulta nas relações pessoas tanto em casa, na escola como na comunidade em que mora, dificultando as relações afetivas. Levando em conta que a difusão dos sintomas é um indicador de gravidade do transtorno, no caso de Pedro, a presença dos sintomas em múltiplos ambientes indica a gravidade do transtorno. Este é classificado como Grave. Por fim, quanto ao critério C, em entrevista, a mãe de Pedro conta que o menino sempre foi assim, desde bem pequeno, diz não lembrar-se do filho de outra forma. Portanto confirma-se a frequência de tal padrão de funcionamento.

### **3.3 Indicações terapêuticas**

O início do tratamento objetivou acolher o paciente e suas queixas a partir de uma postura empática e assertiva pautada por uma escuta atenta e respeitosa. As primeiras sessões foram altamente investidas no estabelecimento da vinculação terapêutica, com intuito de estabelecer uma relação colaborativa, a qual facilitasse o processo terapêutico. Após a efetividade da vinculação terapêutica, ficou combinado com o paciente que o trabalho terapêutico seria realizado em equipe, com a participação ativa entre terapeuta e paciente, de forma a lutar contra os esquemas deste, usando estratégias cognitivas, afetivas, comportamentais e interpessoais (YOUNG; KLOSKO; WEISHAAR, 2008),

Conforme Dattilio (2011, p. 33): “Com o resultado de anos de interação entre os membros da família, os indivíduos com frequência desenvolvem crenças mantidas em conjunto que constituem o esquema familiar.” No entanto à medida que o esquema familiar é constituído de forma disfuncional, esse reflete em seus membros promovendo distorções cognitivas significativas (DATTILIO, 2011).

Dessa forma, levando em consideração a origem dos problemas psicológicos do menino, como sendo na família desde os primeiros anos de vida, o tratamento foi conduzido no enfraquecimento dos esquemas desadaptativos do Pedro de forma a estabelecer uma reestruturação cognitiva, “[...] que consistisse na modificação de valores, crenças, cognições e atitudes desadaptativas do sujeito” (CABALLO, 1996).

Em suma, a primeira etapa do tratamento, baseou-se na avaliação e educação dos esquemas desadaptativos centrais da vida do paciente. Ao longo do processo terapêutico, a vinculação paciente/terapeuta permitiu que modificações efetivas e almejadas pela dupla terapêutica fossem buscadas. Sobrevindas a partir de confrontação empática, na qual o terapeuta vai contra os esquemas do paciente com razões para a mudança (YOUNG; KLOSKO; WEISHAAR, 2008).

### **3.4 Prognóstico**

Conforme o Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5, APA, 2014), frequentemente o transtorno de oposição desafiante precede o desenvolvimento do transtorno de conduta, sobretudo em indivíduos com transtornos disruptivos no início da infância. No entanto, muitas crianças e adolescentes com TOD não desenvolvem subsequentemente o transtorno de conduta.

No caso de Pedro, quanto à identificação de esquemas desadaptativos, bem como mudança, psicoeducação e controle de comportamentos agressivos e impulsivos, os seguintes dados indicam um prognóstico favorável: Boa vinculação terapêutica; Identificação dos esquemas desadaptativos do paciente por intermédio da dupla terapêutica; Motivação para a mudança, por parte do paciente; Iniciativas de mudança tomadas pelo paciente; Mobilização do paciente quanto ao reforço positivo; Potencialidades do paciente reforçadas pela terapeuta e percebidas por ele mesmo, a partir da descoberta guiada.

## 4 CONCLUSÃO

Ainda que o transtorno de oposição desafiante não seja via de regra precedente ao desenvolvimento do transtorno de conduta, as manifestações do TOD consistem em aumento do nível de vulnerabilidade para uma série de problemas de adaptação na idade adulta. Podendo ser os prejuízos tanto de natureza funcional, emocional, social, acadêmica ou profissional.

Conforme descrito por Eizirik, Kapczinski e Bassols (2001), os últimos dez anos de pesquisas acerca da influência familiar sobre seus membros trazem evidências significativas de como a organização e a dinâmica familiar influenciam o desenvolvimento do indivíduo. Em razão aos fatores de risco como o ambiente familiar do paciente, é indispensável que a família participe do processo de mudança. Pontuando a importância das práticas parentais na causalidade ou na remissão dos sintomas de Pedro.

Diante ao exposto, ressalta-se a importância do tratamento para indivíduos com diagnóstico de transtorno de oposição desafiante, bem como, a importância da orientação parental à serem trabalhados em conjunto no plano de tratamento.

Dessa forma verificou-se a efetividade da fusão da terapia cognitiva comportamental combinada com a terapia do esquema para o tratamento desse transtorno.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-IV-TR**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BECK, J. S. **Terapia cognitiva: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

CABALLO, V. E. **O treinamento em habilidades sociais**. In V. E. CABALLO (Org.), Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento (pp. 361-398). São Paulo: Santos, 1996.

CUNHA J. A. Módulo II – Questões Básicas: o problema. In.: CUNHA, J. A.; et al. **Psicodiagnóstico-V**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 32-37.

DATTILIO, F. M. **Manual de terapia cognitivo-comportamental para casais e famílias**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DIAS, L. C. D. **Considerações acerca do transtorno de conduta**. Monografia (Especialização em Avaliação Psicológica). – Curso de Especialização em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Psicologia. Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/49109>>. Acesso em: 04 out. 2014.

EIZIRIK, C. L.; KAPCZINSKI, F.; BASSOLS, A. M. S. **O ciclo da vida humana: uma perspectiva psicodinâmica**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FRIEDBERG, R. D; MCCLURE, J. M. **A prática clínica de terapia cognitiva com crianças e adolescentes**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FRIEDBERG, R. D; MCCLURE, J. M.; GARCIA, J. H. **Técnicas de terapia cognitiva para crianças e adolescentes**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

KNAPP, P. **Terapia cognitivo-comportamental na prática psiquiátrica**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PETERSEN, C. S.; WAINER, R. **Terapias cognitivo-comportamentais para crianças e adolescentes: ciência e arte**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A. **Manual conciso de psiquiatria da infância e adolescência**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

TAVARES. M. Módulo IV - Estratégias Específicas em Entrevista: a entrevista estruturada para o DSM-IV. In.: CUNHA, J. A.; et al. **Psicodiagnóstico-V**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

YOUNG, J. E.; KLOSKO, J. S.; WEISHAAR, M. E. **Terapia do esquema: guia das técnicas cognitivo-comportamentais inovadoras**. Porto Alegre: Artmed, 2008.



## NEOCONSUMIDOR: UM ESTUDO SOBRE O PERFIL DO CONSUMIDOR ATRAVÉS DE UM SEGMENTO ESPECÍFICO

CASTIGLIA, Anna Carolina Biacchi <sup>1</sup>

FERNANDES, Andréia Castiglia <sup>2</sup>

### RESUMO

Esse estudo trata do neoconsumidor e de suas características. Considerou-se a pesquisa aplicada nacional e globalmente pela GSM&D Consultoria para identificar os tipos de neoconsumidor que o segmento de policiais militares do Rio Grande do Sul, mais especificamente de Porto Alegre, apresenta. Dessa forma, através de uma amostragem aleatória, perceberam-se concordâncias e discordâncias que o segmento mostrou em relação aos *clusters* oferecidos por Souza (2010), denominados neotradicionais, neoecléticos e neovanguarda, comparando os resultados com a pesquisa nacional. O estudo concluiu que a amostra pesquisada continua com restrições às compras *on-line* e a causa provável pode ser a insegurança para com seus dados bancários, confirmando a pesquisa de Souza (2010). Compreende-se também que o perfil neotradicional está em transformação, já que 51% dos entrevistados se encontram neste *cluster* e ainda não tem segurança para realizar compras pelo celular, porém 20% destes já o utilizam como

<sup>1</sup> Bacharel em Administração, pela Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. E-mail: [anna\\_castiglia@sicredi.com.br](mailto:anna_castiglia@sicredi.com.br)

<sup>2</sup> Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad Evangelica del Paraguay - UEP. Mestre em Economia pela UFRGS. Publicitária. Docente e Coordenadora do Curso de Comunicação Social - Publicidade e Propaganda, da Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. E-mail: [andreia@unifin.com.br](mailto:andreia@unifin.com.br)

forma de comparação de preços e pesquisa de produtos e serviços. Possuem também a maior escolaridade, divergindo da pesquisa nacional: os formados no ensino superior chegam a 50% da amostra e os pós-graduados a 27%. O *cluster* chamado de neovanguarda está em total discordância com a referida pesquisa que aponta 78% de participantes brasileiros, enquanto a amostra representada pela Brigada Militar apresenta apenas 14%, com uma média de idade também superior da pesquisa do autor.

**Palavras-chave:** Comportamento de Consumo. Neoconsumidor. Neotradicional. Neoecléctico. Neovanguarda.

## ABSTRACT

This study deals with the neoconsumer and its features. It was considered applied research nationally and globally for GSM & D Consulting to identify the types of the neoconsumer that the Military Police segment from Rio Grande do Sul, specifically in Porto Alegre, presents. This way, through a random sampling, it was realized up agreements and disagreements that the segment showed towards clusters offered by Souza (2010), named neotraditional, neoeclectic and neovanguard, comparing the results to the national survey. The study concluded that the sample studied continues with restrictions on online shopping and the probable cause may be the insecurity to their bank details, confirming the research of Souza (2010). It is understood also that the neotraditional profile is changing, since 51% of respondents are in this cluster and still have no security for shopping by mobile phone, but 20% of them already use it as a means of price comparison and search for products and services. They also have a higher education, diverging from the national survey: graduates in higher education amount to 50% of the sample and post-graduates to 27%. The cluster named neovanguard is in total disagreement with the research that shows 78% of Brazilian participants, while the sample represented by the Military Police has only 14%, with an average age also superior of the author's research.

**Keywords:** Consumer Behavior. Neoconsumer. Neotraditional. Neoeclectic. Neovanguard.

## 1INTRODUÇÃO

O objetivo geral do presente estudo é analisar o perfil do Policial integrante da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul, enquanto neoconsumidor multicanal que utiliza o varejo virtual.

Busca-se identificar como os consumidores se enquadram nos *clusters* do neoconsumidor, de acordo com seus perfis comportamentais e demográficos, utilizando o modelo de Souza (2009), designados como neotradicionais, neoeclécticos e neovanguardas. Nesses *clusters* se observa a evolução dos hábitos de consumo, já que com acesso a tantas informações o consumidor está ainda mais suscetível à mudança de opinião e à variação de suas escolhas.

A presente pesquisa visa estudar também o comportamento dos consumidores deste segmento com relação do uso do celular para acesso a Internet, bem como analisar a remuneração e a faixa etária deste público, dando possibilidades de identificar informações sobre o seu perfil e atitudes.

Dessa forma, justifica-se a importância da referida pesquisa no âmbito acadêmico, pois conhecer o comportamento do consumidor é considerado um dos pilares mais consistentes das estratégias de *marketing*.

## 2 A EVOLUÇÃO DO CONSUMIDOR

Consumir é um ato inerente ao ser humano, independente de se utilizar de uma transação comercial ou não. Consomem-se recursos naturais, consome-se informação, consome-se cultura. Para tratar de consumo mercadológico especificamente recorrem-se às explicações de marketing como a de Limeira:

Consumir é um tipo de comportamento que faz parte do nosso cotidiano. Desde a hora em que despertamos de manhã até irmos dormir no final de um dia comum, estamos consumindo produtos e serviços. Se fizermos uma lista de tudo o que consumimos durante um dia ou uma semana, teremos uma clara noção da importância do consumo em nossa vida. (LIMEIRA, 2008, p. 4).

De acordo com Karsaklian (2004) ser consumidor é simplesmente ser humano, alimentar-se, vestir-se, divertir-se. Para a autora, o consumidor é dotado de motivações, personalidade, percepção; tem capacidade de aprender como todas as pessoas - é um ser social e traz dentro de si elementos que vão interagir com estímulos exteriores.

Nos planejamentos e decisões de *marketing* deve-se ter clareza que o objetivo maior é o de solucionar e satisfazer os consumidores. Portanto, compreender seu comportamento é de fundamental importância.

Comportamento do consumidor, segundo Limeira (2008, p. 8): “É um conjunto de reações ou respostas dos indivíduos a determinados estímulos, os quais decorrem de fatores pessoais, ambientais, situacionais e de marketing”.

O comportamento do consumidor vem sendo modificado, ao longo do tempo, por conta das mudanças nos hábitos de consumo e nas formas de relacionamento entre o varejo e os consumidores. A sociedade, transformada em uma sociedade do

conhecimento, formou mercados que entendem seu poder e fazem uso dele, exigindo inovações e participação. Nesse contexto, os avanços tecnológicos têm um papel fundamental. A Internet intensificou o comércio através de sua plataforma e o ser humano, essencialmente social, torna a sociabilizar-se através dela, unindo esforços para seguir escolhendo, decidindo e compartilhando opiniões e críticas com milhares de outros consumidores, global e localmente.

Complementa Limeira (2008) que, como brasileiros, temos hábitos, modos e razões de consumir distintos dos habitantes de outros países. Estudar o comportamento do consumidor brasileiro é pensar sobre como vivemos, como nos relacionamos com nossa família e com nossos amigos, como fazemos escolhas e tomamos decisões no dia-a-dia. É também uma forma de entender por que compramos e usamos determinados produtos e por que escolhemos certas marcas, e não outras. Limeira define:

O consumo é definido como ato ou efeito de consumir, ou seja, o comportamento de escolha, compra, uso e descarte de produtos e serviços para satisfação de necessidades e desejos humanos. Consumo envolve não apenas usar bens, mas sonhar com eles. Passear em lojas, comprar, personalizar e dispor de bens e serviços (LIMEIRA, 2008, p. 7).

A principal característica do consumidor é a necessidade, que segundo Limeira (2008) designa um estado de carência, privação ou sensação de falta de algo essencial para a pessoa. Este algo essencial vem a ser um produto (ou bem de consumo) ou serviço. Acrescenta:

Produto ou bem de consumo é tudo o que pode ser comprado e usado para satisfazer a necessidade ou o desejo de uma pessoa, de um grupo ou de uma organização. Os produtos podem ser bens materiais e tangíveis, como um par de sapatos, ou bens intangíveis, como serviços, eventos, experiências, emoções ou ideias (LIMEIRA, 2008, p.6).

Mais poder foi transferido ao consumidor, pois se ampliaram as possibilidades de escolha e individualização de produtos, pela ampliação de oferta e ofertantes, bem como com a melhoria no poder aquisitivo. Esse cenário redefine o papel do consumidor, um consumidor digital dotado de novos hábitos, preferências e receios de compra totalmente diferentes. Este consumidor detém um poder de negociação agora muito mais ampliado, onde o mesmo define quais informações necessita, as ofertas que lhe interessam e, ainda, o quanto está disposto a pagar.

Grewal e Dhruv (2012) entendem que o processo de decisão do consumidor começa quando eles reconhecem que têm uma necessidade não satisfeita e querem ir de seu estado real, necessitado, para um diferente, desejado. Quanto maior a discrepância entre esses dois estados, maior será o reconhecimento da necessidade.

Após o reconhecimento da necessidade, existem dois tipos principais de busca por informações: interna e externa. Complementam Grewal e Dhruv (2012): em uma busca interna por informações, o comprador examina sua própria memória e seu conhecimento sobre o bem ou serviço, coletados por meio de experiências passadas. Em uma busca externa, o comprador procura informações fora de sua base de conhecimento pessoal para ajudá-lo na decisão de compra.

Com a rapidez do acesso às informações, o consumidor pode agilizar a sua decisão de compra, mas esta mesma agilidade pode servir como estímulo para a busca de alternativas.

Em concordância, Limeira (2008) entende que o consumidor é uma pessoa racional, ou seja, decide e age racionalmente, fazendo suas escolhas com base na análise de custos e benefícios. A decisão de consumo é baseada em suas preferências e restrições monetárias, bem como no preço dos produtos.

Em contrapartida, alguns autores afirmam que a decisão de compra é causada por questões emocionais e não somente racionais. Cavaco evidencia isso, quando afirma:

Nossa consciência sofre a influência da percepção dos fatos e o nosso nível de percepção está relacionado ao tipo de emoção que se experimenta no momento. Levando em consideração esse aspecto, o “marketing” tem um aliado poderoso quando utiliza o apelo emocional como foco nas propagandas. Assim, “penetram” em nossa consciência ideias com valores associados aos produtos anunciados (CAVACO, 2010, p.40).

Ainda, segundo a autora, decisões envolvem riscos e avaliações múltiplas podendo o consumidor basear-se “em decisões racionais em nível consciente, ou emocionais em um nível inconsciente.” (CAVACO, 2010, p. 42).

De toda a forma, os estudos para conhecimento dos hábitos de consumo são imprescindíveis para o bom resultado de uma empresa. Segundo Gouvêa de Souza (2009), cresce de forma exponencial a importância de conhecer e monitorar o comportamento efetivo do consumidor, em tempo real, para a excelência no ajuste de todos os fatores que podem determinar a preferência.

Acrescenta Kotler (2010, p. 4): “Os consumidores de hoje são bem informados e podem facilmente comparar várias ofertas de produtos semelhantes. O valor do produto é; facilmente definido pelo cliente.” Refere, também, que os consumidores estão em melhor situação porque suas necessidades e desejos estão sendo atendidos.

Na visão de Souza (2010) a evolução dos consumidores é baseada em características ligadas principalmente com o uso que fazem da tecnologia e o modo como realizam seus processos de compra.

Segundo a pesquisa de Gouvêa de Souza (2010), a curva de desenvolvimento do consumidor tem alguns pontos importantes. Conforme expõe o autor, o primeiro é o Consumidor 1.0, ao qual todo o seu processo de compra ocorre em alternativas de varejo não loja, na forma de vendas diretas, feira ou vendedores ambulantes. Esse consumidor tem absoluta dependência do comerciante.

O primeiro consumidor, caracterizado como multicanal de fato, é o consumidor 2.0, descreve Souza (2010). Suas opções envolvem principalmente lojas de diversos tamanhos e formatos, que convivem também com outras opções não loja, como feiras, ambulantes, catálogos. Este consumidor é mais consciente de seu valor e tem sua preferência e fidelidade disputadas de forma mais intensa.

Um dos fatores que permitiram a nova onda de tecnologia foi a ascensão das mídias sociais, onde os consumidores tornaram-se bem conectados e informados. Souza (2010) expõe ainda que o consumidor 3.0 é o primeiro neoconsumidor, digital e multicanal. Caracteriza-se pela incorporação de um canal de vendas digital, a Internet, com seu poder de acesso global e com enorme poder de influência sobre todos os produtos e serviços; é o mais racional e tem como hábito buscar informações, comparar e criticar.

Ainda, o autor representa o neoconsumidor de segunda geração como o consumidor 4.0, que traz a incorporação do celular como canal de relacionamento, vendas, promoção e pagamento, tanto de produtos como de serviços. E, por fim, o consumidor 5.0 vem a ser o neoconsumidor de terceira geração, que conta ainda com a TV digital em seu mix de opções de canais, conforme Souza (2010).

Os neoconsumidores, segundo Souza (2010), vêm sendo formados nos últimos dez anos devido às mudanças nos hábitos de consumo e do relacionamento entre o varejo e seus consumidores, motivado principalmente pela adoção de tecnologias digitais, especialmente a Internet e o celular. Além disso, conforme o

pesquisador é possível caracterizar o indivíduo pertencente a esse grupo como consumidor digital, multicanal e global.

De acordo com Kotler (2010), cada vez mais, os consumidores estão em busca de soluções para satisfazer seu anseio de transformar o mundo globalizado num mundo melhor. Contando ainda com marcas responsáveis que sejam responsivas aos consumidores e se esforcem para tal.

Telles (2009) reforça a ideia de que essa geração digital é um segmento da sociedade contemporânea à revolução cultural promovida pela internet e que utiliza intensamente os recursos tecnológicos digitais para relacionamento e comunicação, tanto para interagir com outras pessoas, compartilhando interesses e opiniões, como para com empresas e organizações.

Os consumidores que interagem no meio digital aos poucos estão assumindo comportamentos dinâmicos, inquietos e, inclusive, contestadores, por terem se tornado usuários de variadas tecnologias e ferramentas para exercer cada vez mais poder sobre as empresas, que atualmente já passam a percebê-los como exigentes e criteriosos, de acordo com Marim e Ribeiro (2010).

Segundo o site do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), houve muitas mudanças no perfil do consumidor brasileiro: o fortalecimento da economia e as mudanças sociais fizeram com que a classe C adquirisse um significativo poder de compra, trazendo o surgimento de uma população mais jovem e consumista.

Kotler (2010) apresenta a evolução do *marketing* e suas fases como forma de explicar os motivos de se continuar a estudar o consumidor, suas necessidades e preferências. O *Marketing 1.0* resume-se na era no *marketing* centrado no produto. Já o *Marketing 2.0*, entende-se pela era orientada para o cliente. Por fim, o *Marketing 3.0* é a era voltada para os valores, aos quais os consumidores buscam não apenas satisfação funcional e emocional, mas também satisfação espiritual, nos produtos e serviços que escolhem. O *Marketing 3.0* acredita que os consumidores são seres humanos completos, cujas outras necessidades e esperanças jamais devem ser negligenciadas. Complementando assim o *marketing* emocional com o *marketing* do espírito humano.

Nesse contexto é que surge o neoconsumidor. Pessoas ligadas frequentemente à busca de informação quanto a produtos e serviços. Indivíduos que compartilham experiências. Dessa forma:

A constante expansão dos canais e ferramentas de consumo faz emergir um novo perfil de consumidor: o neoconsumidor, termo atribuído aos clientes que além de freqüentarem as lojas físicas, estão em contato com os canais virtuais de vendas. Onde para ter acesso a informações e novidades, procuram às plataformas digitais, como *internet* e celular, onde há uma geração colaborativa de conteúdo, que se tornou importante moeda social, com valor ainda não calculado, mas efetivo do compartilhamento de experiências de compra e utilização de produtos e serviços difundidos livremente entre as diversas comunidades e usuários de *internet* no mundo. [...] Surgem então novos segmentos ou grupos de consumidores, com características diferenciadas, os chamados neoconsumidores (SCHIEFFELBEIN; MARTINS; GIACOMINI, 2011, p. 2).

Frente a isso, se podem agrupar estes neoconsumidores em três *clusters*, dentro dos perfis demográficos e comportamentais: os Neotradicionais, os Neoeccléticos e os Neovanguardas – esse será o foco central da pesquisa desse trabalho.

### 3 PESQUISA APLICADA

Para a realização do trabalho foi desenvolvida uma pesquisa quantitativa, através de um questionário *on-line* do Google Drive, que foi distribuído virtualmente para policiais militares da Brigada Militar do Rio Grande do Sul, principalmente de Porto Alegre, baseado em uma amostra aleatória. Eles receberam a pesquisa por e-mail e acessaram o *link* que levava ao questionário. O questionário trazia perguntas sobre o perfil do consumidor, posto/graduação na BM, seu comportamento em relação às compras e ao uso do celular para acessar a Internet, idade e faixa salarial.

Gil (1991, p. 19) considera a pesquisa como: “Procedimento racional e sistemático, que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”.

Compartilham também dessa ideia Lakatos e Marconi (2001) e Cervo e Bervian (1996), ao conceituarem a pesquisa como uma atividade voltada à busca de respostas e a solução de problemas para questões propostas, através da utilização de métodos científicos.

Vive-se na era da informação, elemento fundamental para o sucesso empresarial e adaptação ao mercado, não só no sentido de obter e acumular as informações, mas em saber interpretá-las e utilizá-las adequadamente e de forma criativa.

A pesquisa de marketing, apesar de ser um negócio crescente no Brasil, está longe de adquirir a importância que atingiu na América do Norte, onde, em 2002, alcançou a cifra de faturamento de 6,7 bilhões de dólares, ou na Europa, onde, em também em 2002, atingiu 6,8 bilhões de dólares. Os gastos estimados em pesquisa de marketing no mundo cresceram mais de dez vezes, de 1975 a 2002, e atingiram 16,6 bilhões de dólares em 2002, demonstrando a importância que essa atividade atingiu no mundo (MATTAR, 2008, p.1).

Segundo Santos e Barros (2002) a pesquisa de *marketing* consiste em projetos formais que visam à obtenção de dados de forma empírica, sistemática e objetiva para a solução de problemas ou oportunidades específicas relacionadas ao *marketing* de produtos e serviços.

Há a necessidade de informações que venham a confirmar hipóteses específicas para embasar as possíveis decisões a serem tomadas pelos gestores de *marketing*. A pesquisa de *marketing* por meio de metodologia adequada e de um projeto formal, que parte da definição do problema a ser pesquisado, vai buscar essas informações.

Complementa Mattar, conforme pesquisa divulgada por: *European Society for Opinion and Marketing Research* (Esomar)<sup>3</sup> e a *American Marketing Association* (AMA, 1988) definindo a pesquisa de *marketing*:

Pesquisa de marketing é a função que liga o consumidor, o cliente e o público ao marketing através da informação – informação usada para identificar e definir as oportunidades e problemas de marketing, gerar, refinar e avaliar a ação de marketing; monitorar o desempenho de marketing, e aperfeiçoar o entendimento de marketing como um processo. Pesquisa de marketing especifica a informação necessária destinada a estes fins; projeta o método para coleta de dados; analisa os resultados e comunica os achados e suas implicações.

Conforme Mattar (2008) as denominações *pesquisa de marketing* e *pesquisa de mercado* são, frequente e erroneamente, usadas como sinônimos. Enquanto a primeira restringe o seu foco ao mercado da empresa ou de um produto seu, a segunda compreende a pesquisa de todo tipo de dado que diz respeito à atividade de *marketing* da empresa, incluindo os elementos abrangidos pela pesquisa de mercado, como: levantamentos de mercado, previsão da demanda e de vendas, pesquisas da imagem da empresa e de seus produtos, etc.

Tendo em vista o público a ser pesquisado e o tema delimitado, inicia-se a coleta de dados sobre os neoconsumidores na Brigada Militar. Os perfis chamados

---

<sup>3</sup> Disponível em: [www.esomar.org/index.php](http://www.esomar.org/index.php)

*clusters* agrupados de acordo com características comportamentais, segundo Souza (2009), foram definidos na pesquisa de acordo com as descrições abaixo demonstradas.

a. Neotradicional: “Sou um consumidor mais ligado às lojas físicas ainda. Utilizo a Internet principalmente para comparar preços”.

b. Neoecclético: “A loja física já deixou de ser minha primeira escolha de lugar para compras. Sinto falta quando as lojas não têm presença *on-line* (site e redes sociais) e valorizo as que a possuem. Não considero a Internet um meio 100% seguro, embora compre pela rede”.

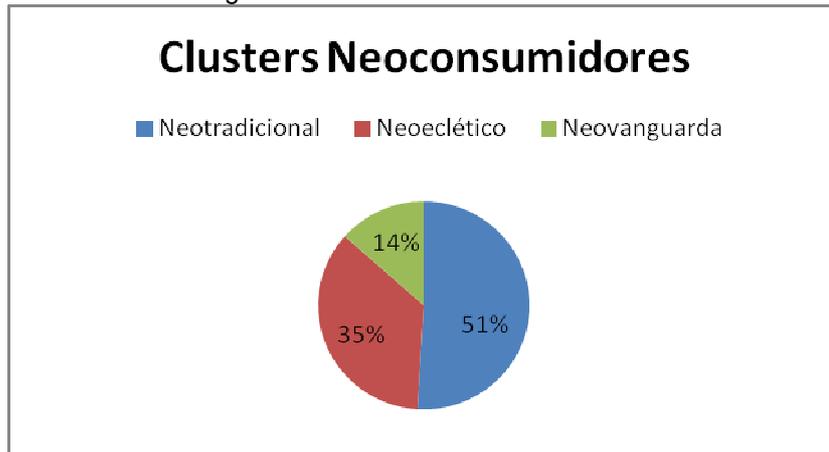
c. Neovanguarda: “Prefiro comprar *on-line* às demais opções de canais, embora também recorra a outros tipos de varejo. Compro eletroeletrônicos pela *web*. Confio na segurança das ferramentas tecnológicas disponíveis”.

Para estratificar esta pesquisa, a autora busca entrevistar os Policiais Militares do Estado do Rio Grande do Sul. A Brigada Militar foi fundada em 18 de novembro de 1837. Logo após sua regulamentação, recebeu a missão de fazer a segurança do Estado e sua estrutura foi modelada pelo exército.

Dessa forma, os policiais militares são classificados em Praças e Oficiais. Compõem os Praças: os postos de Soldado, Sargento e Tenente. Já os Oficiais são compostos por: Capitão, Major, Tenente-Coronel e Coronel; lembrando que o Coronel é o poder supremo na categoria.

O segmento foi escolhido devido à ampla abrangência do setor, principalmente com relação à remuneração que é bem variável diante dos postos. Em virtude de serem Servidores Públicos do Estado, há grande oferta de produtos e serviços unidos à estabilidade no emprego e à garantia de pagamento por parte do comerciante. Sendo assim, possuem grande participação econômica no mercado de consumo e tem poder de compra. De acordo com as respostas da pesquisa aplicada, verifica-se que a maioria dos entrevistados identificou-se com o *cluster* caracterizado como neotradicional, com 51%; seguido do *cluster* neoecclético, chegando a 35%. O último grupo, identificado foi o neovanguarda, com apenas 14%, o que pode ser conferido na figura 1.

Figura 1 - Clusters neoconsumidores

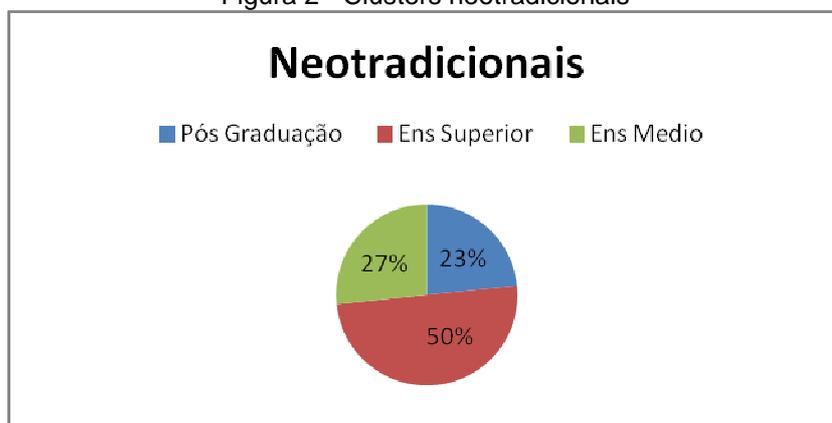


Fonte: As autoras

Segundo a pesquisa nacional do autor, a amostra referente à Brigada Militar está em discordância, visto que os consumidores tradicionais somam 17% na pesquisa de Souza.

Esse *cluster* tem determinadas características que também serão exploradas por esse estudo. Conforme a pesquisa nacional, esse grupo de neotradicionais é o de menor escolaridade, questão que ficou muito diferente na pesquisa aplicada com os militares. Dentro dos 51% de neotradicionais identificados, obteve-se um número de 50% de formados no ensino superior e 27% de pós-graduados, conforme apontado na figura 2. Vale ressaltar que para ingressar na Brigada Militar é necessário ter o ensino médio concluído.

Figura 2 - Clusters neotradicionais

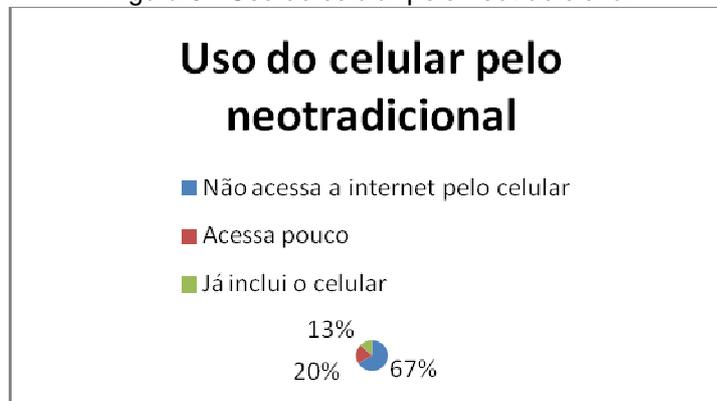


Fonte: As autoras

No que tange ao aspecto do uso do celular, Souza (2009) referencia que o neotradicional é o tipo de consumidor que não faz compras por esse canal, nem

acessa a Internet por ele e ainda prefere as lojas físicas. No universo pesquisado percebe-se, conforme a Figura 3, que houve concordância com a pesquisa nacional, já que 67% dos entrevistados afirmou não utilizar o celular para acessar a Internet nem fazer compras, pois não o considera um meio seguro para trocar informações. Apenas 20% considera acessar pouco, mas compreende que num futuro próximo poderá utilizá-lo para compras. Os outros 13% da amostra apontam que, mesmo considerando-se neotradicionais, incluem o celular como uma forma de compra futura, embora ainda não tenha costume de realizar compras por ele realmente o utilizando, na maior parte das vezes, para comparar preços.

Figura 3 - Uso do celular pelo neotradicional

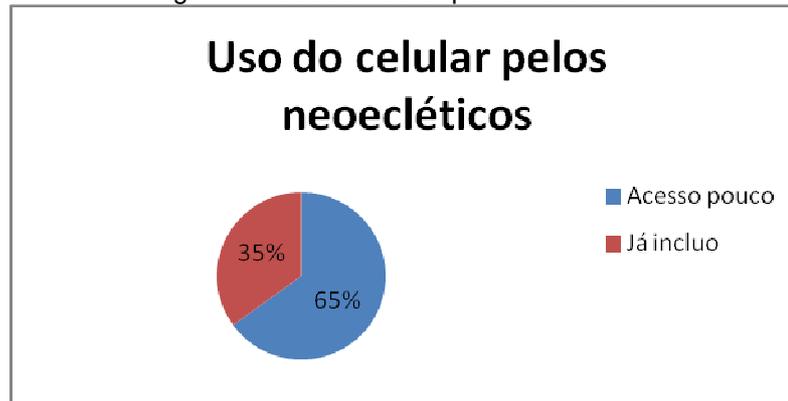


Fonte: As autoras

Sobre os neoeccléticos, Souza (2009) entende que são consumidores de média escolaridade que compram pela Internet há pelo menos 3,5 anos e estão abertos ao uso de diversos canais de relacionamento com marcas, produtos e serviços. Para esse grupo, a loja física já deixou de ser a primeira escolha de lugar para compras; esse perfil abrange apenas 5% no Brasil, enquanto na pesquisa aplicada atingiu 35%.

Em concordância com o autor, onde o público maior é o que acessa pouco a Internet pelo celular; os pesquisados neoeccléticos contam com 65% e se vêem no futuro utilizando mais os canais digitais. Os outros 35% já incluem o celular como forma de acesso a Internet, mas o maior uso ainda é para obter informações e comparar preços, conforme figura 4.

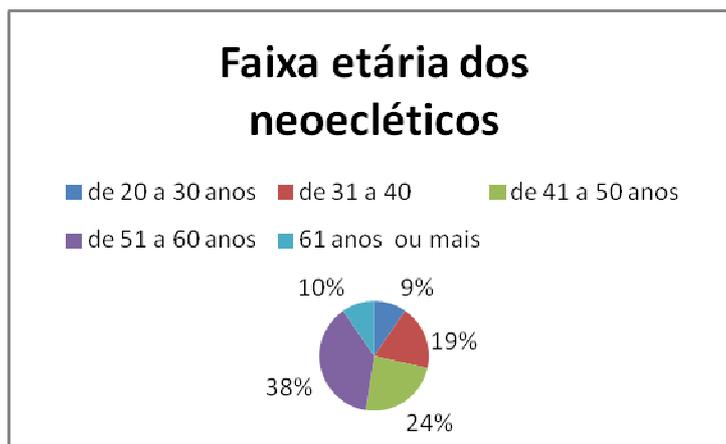
Figura 4 - Uso do celular pelos neocléticos



Fonte: As autoras

Os consumidores pesquisados nacionalmente tem em média de 35 a 44 anos, enquanto na pesquisa aplicada concentram-se entre 41 e 60 anos, conforme apresenta a figura 5.

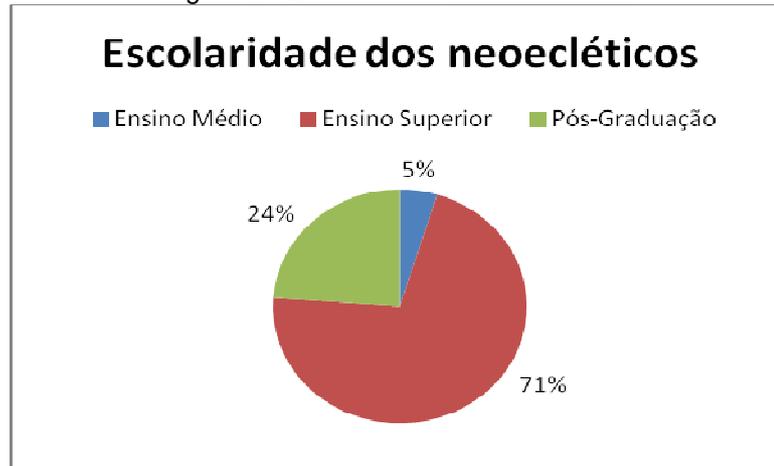
Figura 5 - Faixa etária dos neocléticos



Fonte: As autoras

Os 5% de neocléticos pesquisados por Souza (2009) indicam que possuem escolaridade média, estando inserida a maior parte de universitários com 26%, enquanto ginásio e colegial empatam com 23% cada. Em discordância, identifica-se na Figura 6, que 71% dos entrevistados da Brigada Militar possuem Ensino Superior e 24% Pós-Graduação, contra 15% da pesquisa nacional.

Figura 6 - Escolaridade dos neocléticos

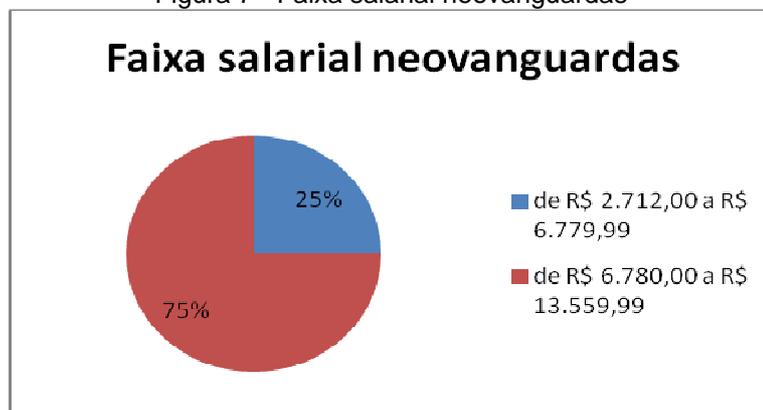


Fonte: As autoras

O cluster neovanguarda representa 78% do público brasileiro e conforme Souza (2009) trata-se de um grupo formado predominantemente por consumidores com maior escolaridade, que compram pela Internet há mais de quatro anos e preferem comprar *on-line*, embora também usem outros canais de compras. É o consumidor que mais compra eletrônicos pela *web* e no futuro é o que mais pretende comprar em diversos canais.

Conforme o público pesquisado pela autora, onde os neovanguardas correspondem a apenas 14% da amostra, possuem idade média entre 41 e 50 anos. Enquanto Souza identifica a média entre 35 e 44 anos. Agregando a segmentação, nesta questão encaixaram-se Tenentes, Capitães e Tenentes-Coronéis. Dos 75% neovanguardas entrevistados, os Capitães dominaram com 62,5% e apresentam remuneração relativamente alta, com maior poder de compra. Conforme a Figura 7.

Figura 7 - Faixa salarial neovanguardas



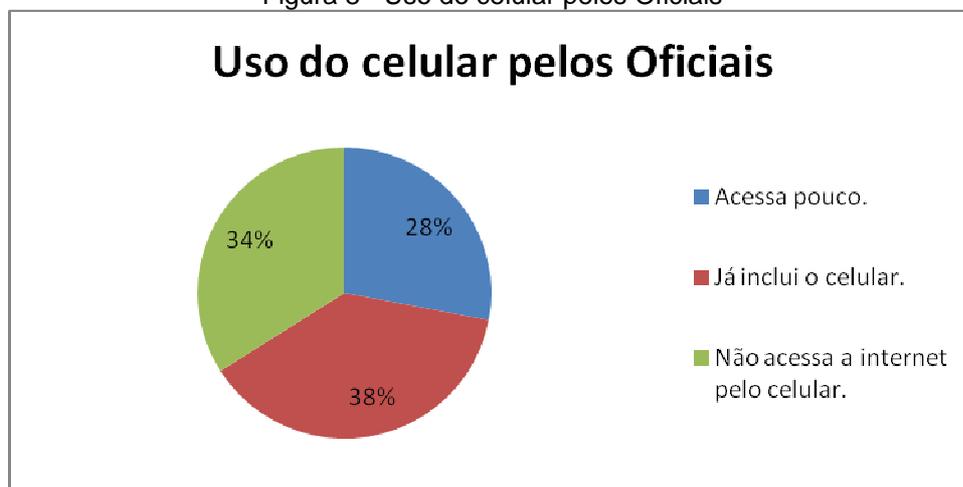
Fonte: As autoras

Apesar de confiarem na segurança das ferramentas da Internet, serem o *cluster* que mais a utiliza para compras e quanto ao uso do celular já o terem incluído no seu mix de canais, o resultado da pesquisa aplicada foi impactante e, em parte, em confronto com Souza. Metade deste grupo pouco acessa a internet pelo celular e não compra. Os outros 50% concordam com Souza quando trata-se do uso da Internet móvel para obter informações e características antes da compra.

Houve predominância entre os Praças e Oficiais na pesquisa aplicada no quesito perfil do neoconsumidor, ambos identificaram-se mais com os neotradicionais, com 65% e 44% respectivamente. Porém, em total discordância com o autor, que identificou apenas 17% dos brasileiros nesse perfil.

Nota-se uma disparidade entre Praças e Oficiais com relação ao uso do celular para acessar a *web*. Conforme a Figura 8, os Oficiais, mesmo se identificando melhor com o perfil neotradicional, devido a uma melhor condição financeira e maior consumo, já incluem o celular como meio de compra, mesmo ainda evitando, mas utilizando-o para pesquisar preços e características.

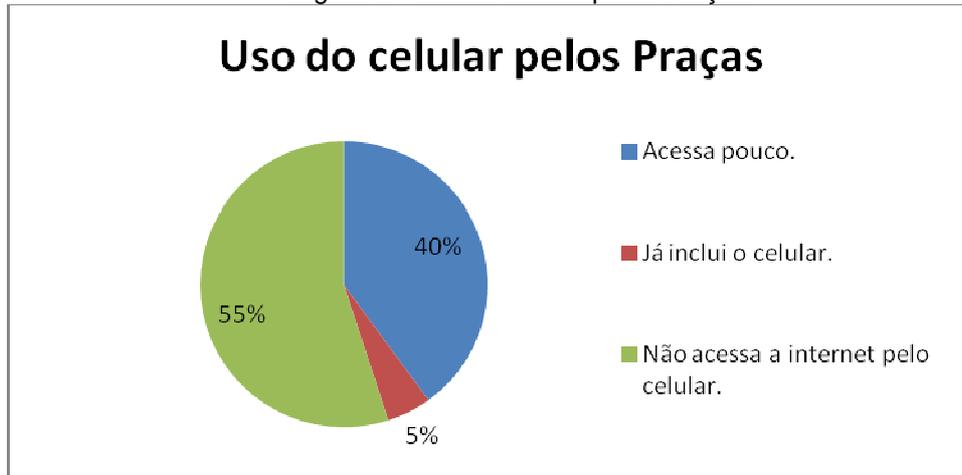
Figura 8 - Uso do celular pelos Oficiais



Fonte: As autoras

Já 55% dos Praças entrevistados, conforme figura 9, não utilizam o celular para acesso a internet pois não consideram um meio seguro para troca de informações. Estando, então, de acordo com o perfil neotradicional e com a pesquisa nacional de Souza.

Figura 9 - Uso do celular pelos Praças



Fonte: As autoras

#### 4 CONCLUSÃO

O mercado vem se tornando cada dia mais centrado no consumidor, dando aos clientes mais poder e independência. A inserção dos canais digitais na vida das pessoas permitiu que o consumidor tivesse acesso global às informações e às ferramentas, para comparação e pesquisa de uma forma mais rápida. Este consumidor está mais exigente e mais propenso a negociações graças à facilidade para pesquisar e comparar preços, serviços e produtos.

A partir da teoria sobre o neoconsumidor, pode-se entender como, ao longo do tempo, as pessoas passaram a dispor de maiores recursos que as muniram de artefatos capazes de fazer com que hoje estejam no comando do mercado econômico e do consumo.

Atualmente, o consumidor não só tem a capacidade de customizar seus pedidos, mas também faz parte do processo de criação e desenvolvimento de serviços e produtos, colaborando coletivamente e interagindo com outros usuários e organizações.

Ao concluir o presente estudo, pode-se perceber que o segmento pesquisado ainda possui um grande índice de restrição quanto às compras *on-line*, embora muito já utilizem a *web* para pesquisar preços e características, bem como compará-los nas lojas *on-line*. Souza (2009) pontua que as principais razões para não se comprar produtos pela Internet são a insegurança em compartilhar dados bancários, a necessidade de trocar o produto e o desejo de atendimento pessoal e insegurança em compartilhar informações pessoais na Internet.

Ainda, percebe-se que 51% dos entrevistados consideram-se neotradicionais e destes, 67% ainda não acessam a internet pelo celular por insegurança. Porém, 20% já incluem o celular para algum tipo de pesquisa a produtos e serviços.

Conclui-se, também, que o perfil dos policiais neovanguardas entrevistados através de amostra aleatória, está em total discordância com a pesquisa nacional, apresentando apenas 14% da amostra, enquanto Souza apresenta 78% dos brasileiros neste perfil.

Por fim, os neoeccléticos da pesquisa nacional ficaram em último lugar, com 5% do resultado; já os policiais somaram 35%. E destes, 65% pouco acessam a Internet pelo celular, mas se veem utilizando no futuro como forma de compra. Além disso, sugere-se que para futuras pesquisas, seja utilizada uma amostra populacional maior e, talvez, outros segmentos de consumidores, pois o varejo virtual continua expandindo e cresce cada vez mais a necessidade de as empresas conhecerem o comportamento de seu consumidor específico.

## REFERÊNCIAS

CAVACO, N. A. **Consumismo é coisa da sua cabeça: o poder do neuromarketing**. Rio de Janeiro: Ferreira, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GREWAL, D.; LEVY, M. **Marketing**. 2.ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

KARSAKLIAN, E. **Comportamento do consumidor**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. **Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. de Janeiro: Elsevier, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LIMEIRA, T. M. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Saraiva, 2008.

MARIM, D.; RIBEIRO, R. O poder do consumidor digital. In: LAS CASAS, A.; OLIVEIRA, J. (Coord.). **Marketing interativo: a utilização de ferramentas e mídias digitais**. São Paulo: Saint Paul, 2010.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTOS, S. B.; BARROS, J. de. **Pesquisa de marketing**: conceitos e metodologia. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

SCHIEFFELBEIN, I.; MARTINS, A. C; GIACOMINI, N. F. **Conheça o perfil do consumidor do século XXI**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/customizado/aceso-a-mercados/conheca-seu-mercado/consumidor-1/perfil-de-consumidores>>. Acesso em: 16 out. 2013.

SOUZA, M. G. **Neoconsumidor**: digital, multicanal & global. São Paulo: GS&MD, 2009.

\_\_\_\_\_. O neoconsumidor e os canais de venda. **Revista HSM Management**. São Paulo, ano 13, v. 1, n. 78, p. 92-96, Jan./Fev., 2010.

TELLES, André. **Geração digital**. São Paulo: Landscape, 2009.



## O PERFIL EMPREENDEDOR DE VISCONDE DE MAUÁ

TORRES, Lucas Hoerlle <sup>1</sup>

BORN, Roger <sup>2</sup>

### RESUMO

Visando aprender com aquele que é um ícone, o presente artigo analisa o perfil empreendedor de Irineu Evangelista de Sousa, o Visconde de Mauá. Esse foi importante personagem no desenvolvimento industrial do Brasil, e responsável por grandes empreendimentos no país e fora dele. Dentre seus feitos, pode-se destacar a reabertura do Banco do Brasil, a primeira ferrovia brasileira, a primeira grande indústria de fundição do país e a ligação do telégrafo entre o Brasil e a Europa. Para tanto, trabalhou-se com a técnica de pesquisa bibliográfica, com base na biografia escrita por Caldeira (2009). Para a análise dos dados foi utilizada a análise de conteúdo, tendo como referências de empreendedorismo autores como Degen (2009), Dolabela (2006) e, entre outros, Dornelas (2005). Ao realizar o estudo, foram encontradas variadas características do empreendedor Mauá, como: criativo; inovador; visionário; determinado; autoconfiante; otimista; perseverante; necessidade de realização; comprometido e bom *networking*.

**Palavras-chave:** Mauá. Perfil Empreendedor. Empreendedorismo.

<sup>1</sup> Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2013). Bacharel em Administração pela Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM (2010). Professor da Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. E-mail: lucas@saofranciscocodeassis.edu.br

<sup>2</sup> Doutor em Educação (2009) e Mestre em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de Porto Alegre - PUCRS (2000). Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (1994). Sócio-Diretor da VOSSA - Empresa de Estratégica e Comunicação. Professor da Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM. E-mail: roger@bornpar.com.br

## ABSTRACT

Aiming to learn with that who is an icon, this paper analyses Visconde de Mauá's entrepreneur profile. He was an important character in Brazil's industrial development and responsible by several and big business in the country and outside it. About his achievements can be highlighted the reopening of Banco do Brasil, the first brazilian railway and the connection of the telegraph between Brazil and Europe. The bibliography research technique was used, based on a biography written by Caldeira (2009). For data analysis, the content analysis method was chosen, taking as references about entrepreneurship authors as Degen (2009), Daft (2007), Dolabela (2006), Hashimoto (2006) and Dornelas (2005). This way, the study identified the characteristics of this outstanding entrepreneur: creative; innovator; visionary; make dreams come true; determined; self-confident; optimist; perseverant; realizing need; committed and good networking.

**Keywords:** Mauá. Entrepreneur Profile. Entrepreneurship.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui muitos empreendedores, o que pode ser observado em números de empresas abertas por ano. Por exemplo, entre 2000 e 2006, foram criadas em média 726,6 mil empresas por ano de acordo com o Cadastro de Empresas do IBGE (CEMPRE). No mesmo período, foram extintos 493,8 mil negócios, representando um incremento de 233 mil empreendimentos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2008). Só no ano de 2010, foram criadas 999.123 empresas no país, enquanto foram extintas 736.428, se obtendo um incremento de 262.695 novas empresas, semelhante à quantidade dos períodos anteriores (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2012). Esse elevado número de empresas constituídas mostra que os brasileiros têm iniciativa para novos negócios. Não é por menos que o Global Entrepreneurship Monitor (GEM) apontou o país em 2013 como um dos líderes, em quarto lugar nos países impulsionados pela eficiência, com uma taxa de empreendedores estabelecidos (TEE) de 15,4%, que considera a quantidade de pessoas no controle de empresas com mais de 42 meses de existência. O Brasil tem mantido um bom desempenho nesse indicador, o qual em 2006 teve uma taxa de 12,1% (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2007). Além disso, em 2006 era o décimo colocado na taxa de empreendedores em estágio inicial (TEA), com 11,7%, que consiste no percentual da população, de 18 a 64 anos, ativamente envolvida no desenvolvimento de novos negócios ou à frente daqueles que possuem

até 42 meses de existência. Essa mesma taxa, em 2013, relatório mais recente, foi de 17,3%, colocando o Brasil em oitavo lugar no ranking de 28 países impulsionados pela eficiência. Através desses dados, é possível o país tem uma interessante relação com o empreendedorismo (GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR, 2013).

Dolabela (2006) explica que a palavra “empreendedorismo” é uma tradução do inglês *entrepreneurship*, termo que está relacionado à inovação e iniciativa. O autor comenta que empreendedores possuem insatisfações e que buscam transformá-las em pontos positivos para si e para os demais a sua volta. No Brasil, têm-se bons exemplos de empreendedores. Um deles é muito conhecido por ter construído a primeira estrada de ferro brasileira. Irineu Evangelista de Sousa, ou Visconde de Mauá, nasceu em 1813, próximo à Jaguarão, no Rio Grande do Sul. Aos cinco anos teve o pai assassinado, e pouco depois sua mãe resolveu casar-se novamente, porém o novo marido não queria seus filhos. A irmã de Irineu foi casada aos 11 anos para não morar com a mãe, enquanto um tio paterno o levou de barco para o Rio de Janeiro, na época capital brasileira (CALDEIRA, 2009). Apesar desse início de vida difícil, Irineu passou a ser conhecido, devido a sua ferrovia, como Barão de Mauá, mais tarde se tornando Visconde de Mauá, ao fazer a ligação do telégrafo entre Brasil e Europa. Foi proprietário, aos 54 anos, de 17 empresas, em 6 países, e por vários anos o homem mais rico do país, falecendo em 1889 aos 76 anos de idade (CALDEIRA, 2009).

Diante do contexto apresentado, a relevância do tema e o pioneirismo do sujeito, questiona-se: como se constitui o perfil de Visconde de Mauá?

## **2 PERFIL EMPREENDEDOR**

Segundo Degen (2009), o perfil do empreendedor de sucesso contempla um conjunto de características pessoais, marcado pela assunção de todos os riscos e a plena disposição para concretizar o desejo de ter seu negócio. McClelland (1962) apud Degen (2009) destaca a grande necessidade de realização. Portanto, o empreendedor é alguém que se dispõe a alocar tempo para se dedicar ao seu sonho. Também é importante comentar o “[...] inconformismo irracional com a situação atual das coisas e sua ânsia por mudanças.” (DEGEN, 2009, p. 15). O autor explica que existem homens racionais, que se adaptam ao ambiente em que vivem,

e homens irracionais, que transformam o mundo de acordo com suas necessidades, sem as quais não haveria carros, telefones e outras evoluções (DEGEN, 2009). As características que compõem um empreendedor, é importante destacar, podem ser inatas como também ser aprendidas ao longo da vida (DOLABELA, 2006).

No decorrer de sua análise, Degen (2009) resume o perfil do empreendedor em três traços. Para Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) é possível identificar mais de 20 características dentro do perfil em questão. Já Daft (2007) explica que são seis as características dos empreendedores, e, além dele, Dornelas (2005) também apresenta alguns traços, sendo muitos deles equivalentes aos dos outros autores, porém nomeados distintamente.

Devido à existência de várias opiniões sobre o perfil empreendedor, e por elas não estarem padronizadas, para facilitar a compreensão desse assunto, propõe-se iniciar com a proposição de Degen (2009), mais ampla, relacionando a opinião dos demais autores aos três fatores definidos por ele. Logo após, são abordadas outras características pessoais presentes no perfil empreendedor, propostas por Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006), Dornelas (2005), Hashimoto (2006) e Daft (2007), mas que não se encaixam na ideia de Degen (2009), criando, assim, quatro conjuntos de atributos.

Para Degen (2009), o empreendedor é uma pessoa inconformada com os produtos/serviços disponíveis no mercado. Sobre isso, Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) reforçam esse ponto, adicionando que isso é decorrência de sua ampla consciência do ambiente a sua volta e do elevado conhecimento do ramo de atuação da empresa.

O segundo traço empreendedor destacado por Degen (2009) é a busca por superar os produtos (ou serviços) já existentes, a partir da introdução de novos. Dentro desse contexto, Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) citam a "iniciativa" e a pró-atividade, que são necessárias para iniciar um negócio. Ademais, falam sobre o empreendedor ser intuitivo, "criativo", "inovador" e descobrir um novo segmento para se diferenciar no mercado. Além disso, afirmam que o empreendedor propõe e atinge metas, reforçando seu intuito de superar a oferta existente (TIMMONS, 1984; HORNADAY, 1982 apud DOLABELA, 2006).

Dornelas (2005, p. 33) acrescenta que o empreendedor é visionário, transformando seu sonho em realidade, e que também é determinado e dinâmico, colocando seus pensamentos em ações. Também explica que "São indivíduos que

fazem a diferença”, pois conseguem diferenciar produtos/serviços, da mesma forma que “sabem explorar ao máximo as oportunidades.”

O último dos três traços empreendedores propostos por Degen (2009) diz que o empreendedor não tem timidez para desafiar as empresas que já estão estabelecidas no mercado. Com relação a isso, Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006, p. 34) apresentam as seguintes características, necessárias para tal: “autoconfiança”, “otimismo” e “perseverança”.

Para Dornelas (2005), o otimismo do empreendedor está nele sempre mirar o sucesso. Dessa forma, o empreendedor não desenvolve seu negócio pensando que isso pode levá-lo ao fracasso. Daft (2007) acrescenta que a autoconfiança presente no empreendedor consiste em agir de forma decidida. Isso inclui acreditar na sua própria capacidade de realização, sentindo-se seguro desde assuntos técnicos do negócio até o relacionamento com clientes. Esse sentimento de confiança reforça sua crença em conseguir lidar com qualquer dificuldade, mesmo que inesperada.

Além dessas características, os autores acrescentam que o empreendedor é uma pessoa com "necessidade de realização", que canaliza muita energia para alcançar o objetivo, que é muito comprometido com o que faz, que transforma o que pensa em ação e, reforçando o desejo de competir contra empresas já estabelecidas, “é um sonhador realista” (TIMMONS, 1984; HORNADAY, 1982 apud DOLABELA, 2006).

Além desses três traços do perfil empreendedor propostos por Degen (2009), Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) apresentam outros atributos. O empreendedor é, ainda, um indivíduo que desenvolve boa rede de relacionamentos, influencia aqueles a sua volta e busca *feedback* para seu aperfeiçoamento. Uma questão curiosa é o fato dos mesmos autores afirmarem que o empreendedor é alguém que “trabalha sozinho”, sendo que também comentam tratar-se de um “líder”, que possui um sistema próprio de relacionamento com os funcionários, conseguindo o melhor dos seus subordinados (TIMMONS, 1984; HORNADAY, 1982 apud DOLABELA, 2006).

Hashimoto (2006) explica que é importante não confundir a autonomia do empreendedor com sua independência. A primeira consiste em decidir quais objetivos, estratégias e recursos escolher. Já a segunda se refere ao empreendedor trabalhar sozinho. O autor defende que essa não é uma característica do empreendedor. Isso porque, para ele, dentre as suas virtudes está a confiança

daqueles que participarão do negócio, tal como fornecedores, sócios, clientes e funcionários. Assim sendo, pode-se entender que, ao organizar como será o negócio, o empreendedor atua com autonomia, sozinho. Porém, quando se trata de colocar a ideia em prática, ele precisa de uma equipe que forneça suporte.

Dornelas (2005) reforça a ideia de que o empreendedor é líder e que constrói uma boa rede de relacionamentos, acrescentando que ele cria valor para a sociedade, principalmente através da geração de empregos. Drucker (1996, p. 11), por sua vez, comenta que a liderança é algo que pode nascer com a pessoa, da mesma forma que pode ser aprendida ao longo da vida. O autor também afirma que “[...] 'personalidade de liderança', 'estilo de liderança' e 'traços de liderança' não existem.” Com sua experiência, ele ensina que já conheceu pessoas impulsivas, modestas e gentis, como já lidou com pessoas analíticas, disciplinadoras e vaidosas, sendo que todas se tratavam de líderes. A única relação de personalidade comum a todos é a falta, ou não existência, de carisma. Neste sentido, Collins e Porras (1995, p. 57) afirmam existir “o mito do grande líder carismático.” Todavia, explicam que um líder pode ou não ter carisma, sendo esse um fator não determinante para o sucesso de uma empresa.

Drucker (1996) também explica que o líder não é alguém pelo qual as pessoas têm carinho e admiração, mas que consegue fazer com que seus seguidores ajam em determinada direção, alcançando resultados. Ademais, afirma que se trata de um exemplo aos demais, não necessariamente possuindo posição privilegiada ou dinheiro, mas responsabilidade. Ainda, este autor afirma que um líder não somente delega atividades de forma eficaz aos seus subordinados, mas também executa tarefas importantes.

O empreendedor tem em mente uma pessoa, a qual usa como modelo a ser seguido. Para Dolabela (2006), ele busca um mentor, alguém que possa auxiliá-lo na busca pelo sucesso. O autor destaca que isso ocorre através de um convite, através do qual o empreendedor procura convencer o indivíduo a ser seu mentor, para o desenvolvimento de um projeto específico.

Chiavenato (2002) traz uma visão semelhante de mentor, a partir da prática do *mentoring*. Essa, sucintamente, pode ser compreendida como um acompanhamento de longo prazo da carreira dos funcionários por parte da organização. Nesse contexto, o mentor é alguém que ajuda o colaborador a ter uma visão criativa e abrangente de trajetórias futuras pelas quais ele pode passar.

Geralmente, o mentor é uma pessoa veterana, que propicia situações nas quais o mentorado pode demonstrar suas qualidades. Essa figura também propõe desafios através dos quais o mentorado pode aprender, possuindo também papel de conselheiro e de modelo a ser seguido. Além disso, o autor destaca que a função de mentor não precisa ser exercida por um superior ou por alguém que atue na mesma área, contanto que exista a transmissão da vivência. Vale acrescentar que esse contato entre um indivíduo e seu mentor não tem periodicidade especificada, podendo ocorrer de forma mais espaçada, assim como de forma mais corriqueira (CHIAVENATO, 2002).

A busca pelo conhecimento necessário aos seus propósitos é algo que move o empreendedor, que usa seus resultados negativos como aprendizado e que possui um “método próprio de aprendizagem” (TIMMONS, 1984; HORNADAY, 1982 apud DOLABELA, 2006). Dornelas (2005) destaca que o empreendedor é apaixonado por aquilo que faz, reforçando seu interesse em buscar conhecimento para estar sempre a par daquilo que lhe diz respeito. O autor também explica que o empreendedor é um decisor seguro e alguém dedicado a sua empresa a ponto de deixar a família e amigos em segundo plano. A vontade de ser independente e de não ter um patrão são primárias. Seu desejo de ficar rico é uma consequência do sucesso que persegue.

Daft (2007, p. 131) apresenta outras características do empreendedor. O autor explica que este possui um “locus de controle interno”, que se caracteriza pela pessoa acreditar que consegue fazer as coisas do jeito que quer, pensando que o ambiente externo pouco a influencia. Ele explica que, na situação oposta, “[...] locus de controle externo [...]”, o indivíduo acredita estar dependente unicamente de fatores que não lhe cabem escolha, diferentemente do caso dos empreendedores.

Da mesma forma, Spector e O'Connell (1994) apud Callado, Gomes e Tavares (2006) esclarecem que o locus de controle interno está relacionado a empreendedores, e se caracteriza pelo indivíduo se sentir capaz de realizar mudanças.

Daft (2007) fala acerca da grande energia do empreendedor; conforme já comentado anteriormente, trata-se da persistência e da dedicação que o indivíduo deve ter para abrir um negócio. Também relata a necessidade de se realizar do empreendedor, assim como seu “senso de urgência”. Sobre isso, entende que os empreendedores são pessoas impacientes, desejando que tudo ocorra

imediatamente, evitando adiá-las. Hashimoto (2006) reforça essa ideia, comentando que o que leva algo a acontecer é justamente o senso de urgência.

Além desses traços, Daft (2007, p. 131) explica que o perfil empreendedor também se caracteriza pela “tolerância para a ambiguidade”, que significa o indivíduo conseguir tomar decisões mesmo estando em meio a um ambiente incerto como o de iniciar um negócio. Essa ideia está de acordo com o pensamento de Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006). Portanto, ao contrário de muitas pessoas que necessitam ter um ambiente bem estruturado e com claras informações, os empreendedores conseguem trabalhar mesmo quando esses fatores não estão em boas condições.

Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud DOLABELA, 2006, p. 33) comentam ainda outras características empreendedoras. De acordo com os autores, o empreendedor é alguém que assume riscos calculados, que possui a já comentada “autonomia”, que visa os resultados no longo prazo e que usa como um dos parâmetros do seu desempenho a questão monetária. Dornelas (2005), com mesma opinião, reitera que no perfil empreendedor está a capacidade de assumir riscos. No entanto, afirma que o empreendedor é alguém que planeja muito bem seu negócio antes de abri-lo, assim como também possui organização com relação à obtenção e alocação de recursos.

De forma resumida, neste levantamento de referências foram observadas as seguintes características do perfil empreendedor: atento ao ambiente, conhece o mercado, inconformado, tem iniciativa, pró-ativo, criativo, inovador, desenvolver novo segmento, desenvolve novo produto/serviço, visionário, propõe e atinge metas, transforma sonho em realidade, determinado, dinâmico, faz a diferença, explora oportunidades, autoconfiante, otimista, perseverante, necessidade de realização, comprometido, bom networking, trabalha sozinho, líder, consegue bom desempenho de sua equipe, tem um mentor, busca conhecimento, possui um método próprio de aprendizagem, apaixonado pelo que faz, tem desejo de independência, possui locus de controle interno, persistente, possui senso de urgência, tolerante à ambiguidade, assume riscos calculados, visa resultados a longo prazo, usa parâmetros monetários para medir desempenho, planeja muito bem antes de abrir o negócio, muito organizado com alocação e obtenção de recursos. Essas características também são citadas de forma parcial nos trabalhos de Zapalska (1997), Schmidt e Bohnenberger (2009), Guerreiro Ramos e outros (2014), Magaña (2014), Reyes,

Arreguín e Zuñiga (2014) e de Rocha e Freitas (2014). Além dessas características empreendedoras, também existem trabalhos como os de Ufuk e Özgen (2001), Halkias, Nwajiuba e Caracatsanis (2009), Jianu e Bãra (2013), Guerreiro Ramos, Gutiérrez e Acosta (2014) e Gutiérrez e outros (2015) que comparam o perfil do empreendedor no que diz respeito as suas características demográficas como idade, situação familiar, educação e gênero sexual. Esse tipo de característica demográfica não está presente no escopo deste trabalho uma vez que o objeto de estudo é somente um empreendedor, que empreendeu em diferentes idades e em diferentes situações familiares, por exemplo.

### **3 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA**

A vertente, também conhecida como abordagem, usada neste estudo foi qualitativa. Malhotra (2006) afirma que essa vertente é utilizada no tipo de pesquisa exploratória, caso do presente estudo. McDaniel e Gates (2003) comentam que essa vertente de pesquisa se caracteriza por seus dados não estarem sujeitos a uma análise quantitativa e que ela tem o intuito de identificar motivações, atitudes e sentimentos, tópicos não aptos à mensuração.

As técnicas de coleta de dados para a presente pesquisa ocorreram através da pesquisa bibliográfica e também através da documental. A pesquisa bibliográfica, para Stumpf (2006), consiste na revisão da literatura, que serviu para o aprofundamento dos conceitos sob os quais as análises foram realizadas. Gil (2007) afirma que a pesquisa documental é muito semelhante à bibliográfica, havendo diferença nas fontes a que recorrem. A bibliográfica, como explicado, tem como fonte autores. Já a documental se baseia em materiais que ainda não receberam tratamento analítico, como filmes, documentos oficiais e, entre outros, relatórios de pesquisa. Malhotra (2006) explica que dados secundários, como biografias, são encontrados de forma mais fácil e também mais barata que outras unidades de estudo como, por exemplo, uma amostra de pessoas.

No que diz respeito à origem das informações, Andrade (1997, p. 41) explica que é muito importante “[...] identificar fontes fidedignas, confiáveis, de autores renomados e considerados autoridades no assunto que se vai estudar.” Frente a essa questão, a unidade de estudo escolhida foi a mais importante e completa obra escrita sobre o sujeito pesquisado: o livro “Mauá - O Empresário do Império”, escrito

por Jorge Caldeira. A obra de 557 páginas foi publicada pela primeira vez através da editora Companhia das Letras, no ano de 1995, e tem como característica a utilização de amplo acervo documental e bibliográfico. A edição usada para análise neste estudo foi a do ano de 2009, 30ª reimpressão.

A técnica de análise de dados empregada foi a análise de conteúdo, tendo como referência principal Bardin (2004), que sugere o seguinte processo (em síntese): a pré-análise, a exploração do material de análise e o tratamento dos resultados. A autora ainda explica que a categorização trata da classificação dos materiais analisados, através de diferentes critérios, sendo que o utilizado foi o critério semântico, definido *a priori*, ou seja, antes de realizar a coleta das informações.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Inicialmente será apresentada brevemente a vida de Mauá e, posteriormente, analisado o seu perfil empreendedor.

### 4.1 Um Breve Olhar Sobre a Vida de Mauá

Irineu Evangelista de Souza nasceu em Arroio Grande, perto de Jaguarão, no Rio Grande do Sul, no ano de 1813. Morava no campo, junto de seus pais e sua irmã mais velha, em meio às incertezas de troca de fronteira e roubo de gado. Em uma ocasião, quando ainda pequeno, teve seu pai assassinado, o que trouxe mais dificuldades para sua família. Nesse momento, ao invés de fazer a criança aprender como tratar o gado e se tornar o homem da casa, sua mãe preferiu que ele ficasse em casa, ensinando-o a ler, escrever e fazer cálculos. Por pressão do resto da família, sua mãe resolveu se casar novamente, com um homem que não queria criar os filhos de outro. Por causa disso, sua irmã foi casada ainda com 11 anos e Irineu foi levado por seu tio para o Rio de Janeiro trabalhar para um homem, com o qual comerciava.

No Rio de Janeiro, Irineu trabalhou dos nove aos quinze anos para Pereira de Almeida, um dos comerciantes de maior expressão da cidade. Iniciou como caixeiro, uma espécie de *officeboy* da época, e evoluiu até guarda livros, um cargo de confiança do patrão. Quando a empresa deixou de ir bem, Irineu teve papel

importante nas negociações que fizeram Pereira de Almeida se desfazer de negócios e dívidas. Em uma dessas ocasiões, ficou conhecendo um escocês que tinha um comércio de importação e exportação no Rio de Janeiro, Richard Carruthers, que o convidou para trabalhar em sua empresa. Nesse momento Irineu começou também a estudar inglês e se tornar, apesar de novo, um dos mais importantes funcionários de seu novo patrão, devido ao interesse em aprender e também pelo bom cumprimento das atividades que lhe eram atribuídas. Um dia, em 1835, Carruthers resolveu se aposentar e voltar para a Escócia, fazendo com que Irineu, aos 22 anos, se tornasse seu sócio, dando continuidade aos seus negócios no Brasil.

A partir desse momento, por causa da sociedade, Irineu já era um homem que acumulava riquezas, apesar de não ser socialmente reconhecido. Em 1839 trouxe sua mãe (novamente viúva), irmã (também viúva) e sobrinha para morar junto dele na cidade. Com 27 anos, em 1841 decidiu se casar com sua sobrinha, Maria Joaquina de Souza, May, com 15 anos na ocasião. Na mesma época fez uma proposta a seu sócio escocês, de vender a empresa de comércio e iniciar um novo negócio. Então, em 1846 comprou uma pequena e quase falida fábrica, estruturou-a e ampliou-a. Dessa forma iniciou a primeira grande indústria brasileira, o Estabelecimento de Fundição e Estaleiros da Ponta de Areia, onde produzia uma ampla gama de produtos.

É importante comentar que, no Século XIX, o país vivia um período político confuso, hora sendo comandado por liberais, hora controlado por conservadores, ao gosto do imperador Dom Pedro II. Irineu era um homem que, apesar de características liberais, não se encaixava em nenhum dos lados, tendo negócios prejudicados por ações governamentais. Em alguns momentos fazia favores à pátria, buscando ser mais considerado pelo imperador, o que nem sempre acontecia. Um desses favores foi feito em meados de 1850, quando Irineu financiou o Uruguai na Guerra do Prata, contra a Argentina, conforme achava interessante a política brasileira.

Pouco tempo depois, em 1851, Irineu reuniu acionistas e criou um banco que, a pedido do governo, foi nomeado de Banco do Brasil, conforme o já falido banco fundado por Dom João VI. Irineu foi escolhido o presidente da instituição, a qual usou para financiar outros empreendimentos seus. Em seguida, novamente a pedido do governo, Irineu desenvolveu a Companhia de Navegação e Comércio do

Amazonas, para levar civilização àquela área do país que podia ser tomada por americanos. Ainda no ano de 1852, também era fundada por ele a Companhia de Navegação e Estrada de Ferro de Petrópolis, responsável pela primeira ferrovia brasileira, realização mais conhecida de Mauá. No mesmo ano que começou a empresa ferroviária, também deu início a Companhia de Iluminação a Gás do Rio de Janeiro.

Por volta de 1854, o governo tornou o Banco do Brasil uma organização estatal, fazendo com que Mauá criasse a sociedade bancária Mauá, Mac Gregor & Cia. Assim, em 1857, Mauá possuía 10 empresas. Dessas, além das já citadas, havia também a Companhia de Luz Esteárica, uma mineradora no Maranhão, a Companhia Fluminense de Transportes, uma companhia de diques flutuantes, e outra estrada de ferro, chamada Santos-Jundiaí. Essa última foi motivo de muita confusão devido aos investidores, ingleses, realizarem um golpe contra Mauá, deixando-o uma enorme dívida. Na sequência, em 1856, Mauá conseguiu autorização para fazer o Banco Mauá y Cia., no Uruguai.

Sempre em busca de novidades, seguiu ampliando seu império. Em 1867, com 54 anos, o valor total dos ativos de suas empresas era de 115 mil contos de réis, somente possível de comparar com os 97 mil do orçamento do império brasileiro. Nesse momento, Mauá possuía 17 empresas em 6 países, dentre eles Argentina, Brasil, Estados Unidos, França, Inglaterra e Uruguai. Eram bancos, estradas de ferro, fundição, companhia de navegação e mineradoras, organizações de comércio exterior, usinas de gás, fazendas para criação de gado e também outras fábricas.

Além dos negócios, Irineu foi maçom e por duas vezes deputado, representando a capitania de São Pedro do Rio Grande do Sul. O imperador Dom Pedro II nomeou-o Barão de Mauá, em 1854, após a inauguração da primeira ferrovia brasileira, no Rio de Janeiro. Já em 1874, após realizar a conexão do telégrafo do Brasil à Europa, sem cobrar nada por seus serviços, recebeu o título de Visconde de Mauá. Em 1878, já com 65 anos, depois de ter tido várias dificuldades devido à política brasileira, que via um empresário como alguém interesseiro e contra os pensamentos do estado, acabou sem ter como pagar seus credores e precisou se desfazer de suas empresas, tendo seu registro de negociante cassado. Porém, em 1884 conseguiu quitar suas dívidas, recebendo uma carta de reabilitação como comerciante, e passou a ter apenas uma empresa de corretagem ligada a

Inglaterra. Terminou sua vida morando em Petrópolis, vindo a falecer em 1889, aos 76 anos de idade.

## 4.2 O Perfil Empreendedor de Mauá

Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) afirmam que o empreendedor é alguém atento ao ambiente e que também conhece o mercado, sentindo-se inconformado com o que vê. Nesse sentido, a leitura de Caldeira (2009) permite verificar que Mauá era um indivíduo atento ao ambiente, pois sempre que voltava do trabalho para casa, costumava fechar-se em seu escritório e a primeira coisa que fazia era ler os jornais das principais capitais do mundo. Além de estar atento ao mercado nacional e às possibilidades vindas da situação política do Brasil, o visconde ainda conhecia o mercado o suficiente para acertar certas previsões, como sobre exportações.

Outra característica do perfil do empreendedor é a superação dos serviços e produtos existentes no mercado, através da oferta de novidades. Sobre isso, Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) citam a iniciativa, a proatividade, a inovação e a descoberta de novos segmentos. Dornelas (2005) acrescenta que o empreendedor tem visão, é dinâmico e procura transformar seu sonho em realidade, e que consegue explorar oportunidades. Mauá era inovador e usava sua criatividade para descobrir novos segmentos. Caldeira (2009) apresenta vários exemplos disso, como o momento em que Mauá imaginou sua primeira indústria, atendendo um novo segmento com a empresa de fundição e estaleiro da Ponta de Areia, ou quando passou a financiar os produtores brasileiros, iniciando um novo mercado. Depois disso, comenta a versatilidade de Mauá e sua habilidade de enxergar oportunidades até mesmo em condições adversas, como na ocasião em que a Câmara do Rio de Janeiro atrasou pagamentos devidos pelo encanamento do centro da cidade: “A falência ameaçava bater em sua porta, e Irineu não viu outra saída além de tornar-se um descobridor de novos nichos de mercado. Primeiro, cuidou de diversificar a produção [...]” (CALDEIRA, 2009, p. 187).

No decorrer do tempo, Mauá acabou perdendo o Banco do Brasil para o governo, que mudou sua política de apoio ao desenvolvimento produtivo. Tal evento, conforme Caldeira (2009), possibilitou a Mauá identificar um outro segmento dentro

do Brasil, o de comerciantes estrangeiros, levando-o a idealizar e construir uma instituição financeira com foco diferente do tradicional.

Para Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006), o empreendedor é um indivíduo visionário, característica na qual Mauá também se encaixa, como comenta Caldeira (2009, p. 18): “No país onde a agricultura parecia destino manifesto, ele montava uma indústria atrás da outra. Enquanto os brasileiros lamentavam a falta de escravos, Mauá implementava administrações participativas e distribuição de lucros para empregados.”

Mauá também foi um dos responsáveis pelo primeiro código comercial brasileiro, em 1850, e, ao redigi-lo, já pensava como este poderia lhe ser útil futuramente, como quando incluiu uma parte dedicada à formação de sociedades anônimas. Além disso, também previa a importância de financiamento para grandes empresas, como revela o autor. Mauá inclusive era visionário em questões sociais, avançadas para o século XIX, como o tratamento que dava a sua mulher, incentivando-a nos estudos e possibilitando-a a estabelecer relações de forma independente na sociedade, pois a via como companheira e não como escrava (CALDEIRA, 2009).

Dornelas (2005) comenta que o empreendedor é uma pessoa que busca transformar seu sonho em realidade, assim como Mauá. E como visto em seu discurso de inauguração do Banco do Brasil, conseguiu trazer de seus sonhos para a realidade a estrada de ferro, o telégrafo, além das muitas outras empresas que constituiu (CALDEIRA, 2009).

Outra característica empreendedora, conforme Dornelas (2005), é ser alguém determinado. Percebe-se essa característica em Mauá na briga política com ministros e, em alguns momentos, com o Imperador Dom Pedro II. Ainda sobre a questão política, “Fiel a seu próprio princípio de que a prática valia mais que a gramática, se o governo lhe tirava um banco fazia outro maior e mostrava quem tinha razão” (CALDEIRA, 2009, p. 21). Essa determinação era mostrada desde cedo, ainda quando trabalhava para o escocês Richard Carruthers, como narra Caldeira (2009, p. 116): “A lista de obstáculos a superar era bem maior para Irineu do que para seus colegas. Ele precisava aprender inglês a ponto de não se notar diferença entre suas cartas comerciais e as dos empregados ingleses [...] Carruthers era exigente [...]”

Degen (2009) evidencia ainda a falta de timidez do empreendedor para enfrentar empresas já estabelecidas, enquanto Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) incluem a autoconfiança, o otimismo, a perseverança, a necessidade de realização e o comprometimento como atributos deste perfil. Sobre a autoconfiança, Caldeira (2009, p. 18) conta que Mauá “Tinha todo o direito de agir como um verdadeiro imperador, pois não devia nada a ninguém”, pois ninguém tinha obtido o que ele já tinha conseguido. O otimismo, também ligado à autoconfiança, pode ser visto em Mauá quando seu mentor e sócio Richard Carruthers lhe repreende a respeito de ideias de expansão dos negócios, comentando que discordava de algumas previsões otimistas de seu pupilo, lembrando a ele que “Nos tempos de prosperidade os bancos são todos sorrisos e empréstimos fáceis – mas não conte com dinheiro nos momentos de necessidade” (CALDEIRA, 2009, p. 34). Além desse momento, quando Mauá lançou o Banco do Brasil, em seu discurso de inauguração, falava do grande progresso que traria para o país, como narra Caldeira (2009, p. 226): “E o mais curioso é que, neste quadro otimista, o presidente da nova empresa falava de tudo – fábricas, telégrafos [...]”. Em outro momento do texto, Caldeira (2009, p. 283) também comenta sobre o fato de Mauá ser otimista e perseverante: “Essa mistura de persistência nas dificuldades e otimismo infantil nos acertos marcava não só os métodos do pai, mas também os do empresário.” O comprometimento, a necessidade de realização e a perseverança de Mauá podem ser evidenciados claramente quando consegue fazer funcionar sua primeira indústria, Fundação de Ponta de Areia. Já a necessidade de realização e a sua persistência ficam claros em um trecho de Caldeira (2009, p. 21): “[...] o governo lhe tirava um banco, fazia outro maior e mostrava quem tinha razão.”

Merecem destaque ainda outras características do empreendedor, apresentadas por Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006), tais como possuir boa rede de relacionamentos (*networking*); ser um líder, mas também agir sozinho; bem como conseguir um bom desempenho de sua equipe. O *networking* de Mauá era amplo, reunindo desde políticos brasileiros a grandes investidores ingleses, passando pelo comerciante João Rodrigues Pereira de Almeida, que ocupava posição de destaque em sua atividade no Rio de Janeiro. Justamente trabalhando para Pereira de Almeida que Mauá conheceu seu segundo patrão, amigo e sócio, o escocês Richard Carruthers, o qual o levou a conhecer um grande amigo, João Henrique Reynell de Castro, mais tarde também seu sócio.

Também através de Carruthers Mauá entrou para a maçonaria, iniciativa que lhe ampliou a rede de contatos, levando-o, por exemplo, a conhecer o visconde do Rio Branco (CALDEIRA, 2009).

Apesar do fácil acesso a certas pessoas, esse *networking* também tomava tempo e demandava contrapartida. A criação de uma companhia de navegação no norte do país, por exemplo, foi uma solicitação do imperador (CALDEIRA, 2009). Seu relacionamento comercial era formado por um “[...] complexo grupo de sócios, no qual despontavam milionários ingleses, nobres franceses, especuladores norte-americanos, comerciantes do Pará, fazendeiros do Rio Grande do Sul” (CALDEIRA, 2009, p. 17), o que demonstrava a necessidade de habilidade para conciliar interesses. Por ser o maior credor do Uruguai e banqueiro do governo daquele país, sua opinião era valorizada. Entretanto, nem sempre lhe fazia bem ter um bom relacionamento com tantas lideranças, pois isso despertava ciúmes. No geral, aqueles que iam contra os interesses de Mauá pertenciam ao lado conservador do império, que não apreciava o progresso liberal. Por conta disso, sofreu revezes como o fechamento do Banco do Brasil, por conta de uma lei criada por um rival, o visconde de Itaboraí, que iniciou o processo de fechamento do Banco do Brasil de Mauá (CALDEIRA, 2009).

O fato de o empreendedor trabalhar sozinho, comentado por Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006), é interessante de ser observado no caso de Mauá. Na maioria dos momentos, contava com o apoio de terceiros, porém havia atividades, como a de planejamento, que tinha preferência por executar sozinho. É possível notar que aquilo que conhecia preferia fazer sozinho, e de forma correta, a compartilhar com terceiros. Da mesma maneira que fez sua indústria de fundição e o Banco do Brasil, de acordo com Caldeira (2009), Mauá tinha a ambição de realizar sozinho a construção de todo seu império.

Apesar de desenvolver grande parte de seus negócios de modo solitário, Mauá também era um líder. Para Drucker (1996), líder é aquele que possui seguidores e, além disso, algo comum a todos líderes é a falta ou não existência de carisma, ideia também defendida por Collins e Porras (1995). Apesar disso, Caldeira (2009, p. 95) conta que, ao menos quando jovem, Mauá chamou atenção de seu patrão, Richard Carruthers, quando “Aliou simpatia, presteza e até familiaridade a seus atributos profissionais”, mostrando que não era um indivíduo sem carisma. Mauá também tinha capacidade de mobilizar seguidores em torno de suas ideias.

Isso pode ser observado na passagem do livro sobre a busca de investimentos para o Banco do Brasil, que descreve que o “[...] simples fato de Irineu ter conseguido juntar gente disposta a um investimento deste porte – o volume do capital equivalia a um terço do orçamento do império para 1851 [...]” (CALDEIRA, 2009, p. 226).

A liderança de Mauá é explícita para Caldeira (2009, p. 417) em uma ocasião na qual precisou escrever 20 cartas em um dia para resolver determinado problema bancário. Além disso, seu carisma, assim como o bom desempenho de sua equipe, características empreendedoras citadas por Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006), também é reforçado por Caldeira (2009). Outro exemplo do bom desempenho de sua equipe, e da relação que tiveram, é que Mauá normalmente distribuía uma parte dos lucros entre os colaboradores (CALDEIRA, 2009).

Sobre outras características do empreendedor, Dolabela (2006) acrescenta que o empreendedor possui um mentor, uma pessoa a ser seguida. O retrato do Richard Carruthers, que Irineu possuía em seu escritório, é uma clara evidência da importância que o escocês teve em sua vida (CALDEIRA, 2009). De acordo com Caldeira (2009, p. 23), “Mauá o adorava. Desde que o amigo voltara para a Europa há um quarto de século, tinham se visto apenas duas vezes, mas as cartas nunca deixaram de ser pontualmente enviadas.” Essa espaçada periodicidade do contato entre mentor e mentorado está de acordo com o que explica Chiavenato (2002), de não haver periodicidade específica para essa relação. Em uma dessas cartas, datada em sete de janeiro de 1861, Mauá explicita sua relação com seu mentor, que inclui os valores dos quais era adepto, entre eles, o amor ao país e ajuda aos indivíduos (CALDEIRA, 2009).

Chiavenato (2002) cita que, geralmente, o mentor é uma pessoa veterana. Ao decidir voltar a morar na Europa, Carruthers, que possuía cabelos brancos, gigantescas suíças, sobancelhas espessas e pálpebras caídas, deixou sua empresa nas mãos de Mauá, então com 22 anos de vida (CALDEIRA, 2009). Chiavenato (2002) também comenta a importância do mentor em transmitir uma visão criativa e abrangente do que o mentorado pode passar no futuro, e isso pode ser observado nos conselhos dados pelo escocês referente às ideias expansionistas de Mauá (CALDEIRA, 2009).

Dornelas (2005) diz que o empreendedor é um indivíduo que busca conhecimento daquilo que acredita ser necessário. O exemplo de Mauá mostra que

se tratava de uma pessoa muito interessada em aprender. Isso já se via nele quando jovem, ainda como caixeiro de Pereira de Almeida, como enfatiza Caldeira (2009). A educação também era necessária para evoluir. Em seu segundo emprego, esse interesse pelo aprendizado continuava, como afirmou esse autor. Além disso, Mauá foi buscar conhecimento necessário para suas realizações, como exemplo seu empenho em aprender a língua inglesa, algo pouco comum no século XIX para alguém com sua origem.

Dornelas (2005) também conta que o empreendedor é um indivíduo apaixonado pelo que faz. Essa característica dos empreendedores é uma constante na vida de Mauá e presença em inúmeros trechos da obra de Caldeira (2009). Ele gostava muito de sua família, porém, as viagens e o alto envolvimento com os negócios deixavam claro o tamanho de sua paixão por empreender.

A dedicação de Irineu aos seus negócios está relacionada à outra característica do perfil empreendedor. Dornelas (2005) explica que o empreendedor possui um desejo de ser independente, de não ter um patrão, tendo riqueza como consequência de seu sucesso. De acordo com Caldeira (2009), o desejo de Mauá de se tornar rico pode ser visto no fato dele sempre desejar o lucro, e não porque gostava de determinado segmento. Nas próprias palavras do Visconde, pode-se verificar o desejo de independência não somente para si, mas também para seus negócios: “Vamos finalmente marchando para a folga e independência que necessitamos. Com o meio milhão de libras das operações à disposição da Casa Mauá, há recursos para tudo” (CALDEIRA, 2009, p. 482).

Além disso, no perfil empreendedor também está presente, de acordo com Daft (2007), o *locus de controle interno*, característica que faz o indivíduo se sentir como se fosse capaz de realizar mudanças necessárias, sem depender de fatores externos. Esse sentimento de poder mudar o mundo pode ser visto em Mauá, a partir de Caldeira (2009, p. 17): “Nas noites solitárias em seu escritório, Mauá sentia a grandeza dos criadores do mundo [...] Tinha todo o direito de agir como um verdadeiro imperador, pois não devia nada a ninguém.”

Daft (2007) também explica que o empreendedor é uma pessoa persistente, que possui energia e dedicação para desenvolver seus negócios. Com Mauá isso não era diferente. Caldeira (2009, p. 21) conta que, no caso bancário, por exemplo, “[...] se o governo lhe tirava um banco fazia outro maior e mostrava quem tinha razão.”

Ademais, Daft (2007) atenta que empreendedores possuem senso de urgência, tendo o desejo de fazer tudo o mais rápido possível, de certa forma, de maneira impaciente. Caldeira (2009, p. 12) conta que essa característica era presente em Mauá quando não estava bem. “O mau humor dava-lhe um sentimento de urgência, que só se desfazia na solidão do escritório.”

Daft (2007) por fim comenta acerca da tolerância para ambiguidade, característica empreendedora, que consiste na capacidade de lidar com um ambiente incerto, ao desenvolver e gerir negócios. Essa característica, de acordo com Caldeira (2009, p. 18), estava presente em Mauá, pois “Quase tudo que queria fazer contrariava as boas ideias correntes. Desde o começo, a maioria ao redor duvidava, desaconselhava, caçoava.”

O perfil empreendedor também inclui outras características, as quais Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) explicam como capacidade de assumir riscos calculados, visão de resultados no longo prazo e também o uso de parâmetros financeiros para medida de desempenho. Além dessas, Dornelas (2005) comenta a importância de planejar bem seu negócio antes de abri-lo e da organização para a obtenção e alocação de recursos. Conforme os relatos de Caldeira (2009,) Mauá era muito organizado para gerir os seus recursos. Esse ponto do perfil empreendedor pode ser percebido, por exemplo, na forma metódica que Mauá administrava sua correspondência: “Escrevia primeiro as mais formais” (CALDEIRA, 2009, p. 16).

A questão da organização e alocação de recursos é relacionada a um bom planejamento prévio à abertura do negócio. Esse item, citado por Dornelas (2005), pode ser visto em Mauá, em algumas passagens da narrativa de Caldeira (2009), como, por exemplo, quando aceita financiar o Uruguai contra a Argentina, ou ainda quando é convidado pelo governo a montar uma companhia de navegação (CALDEIRA, 2009). Esse autor também mostra a antecipação de Mauá quando planejando um negócio. Mesmo quando as demandas do governo eram urgentes, como na questão uruguaia e na navegação, aparentemente não construía empresas às pressas.

No que diz respeito a planejamentos, Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) apontam que um empreendedor é um indivíduo disposto a correr riscos previamente identificados por ele. De forma semelhante, Mauá era um indivíduo que arriscava a partir de seus estudos sobre os retornos financeiros.

Porém, houve momentos em que arriscou mais do que considerava seguro. Pode-se citar o caso no qual foi “convidado” a fazer um empréstimo para o governo uruguaio usar para fins militares. Apesar de poucas exceções, Mauá não gostava de arriscar além do que era seguro, como explica Caldeira (2009, p. 247), na ocasião em que lhe foi proposto fazer uma companhia de navegação com o intuito de ajudar a pátria na região do rio Amazonas: “Ele gostava de arriscar, mas a seu modo: a partir de estudos sólidos de viabilidade, que assegurassem uma boa probabilidade de êxito. O empréstimo ao governo uruguaio escapara a este figurino - e o interior do Amazonas, desconhecido até pelos cientistas, fugia mais ainda.” Na sequência dos fatos, Mauá aceitou a “sugestão” do império e criou a companhia de navegação (CALDEIRA, 2009, p. 247).

A mensuração de longo prazo era uma preocupação de Mauá. Mesmo não havendo garantia de sucesso, ainda assim se constituía em prática sua, como no caso da ferrovia ligando Santos à Jundiaí (CALDEIRA, 2009). Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) apontam a visão de resultados no longo prazo e o uso de parâmetros financeiros para a medição do seu desempenho como características do empreendedor. A leitura de Caldeira (2009), mais uma vez, permite a observação destes atributos em Mauá. Uma vez analisado o perfil de Mauá, é possível verificar que ele tinha traços empreendedores de acordo com as características citadas pelos autores, conforme sintetiza o Quadro 1:

Quadro 1 - Características Empreendedoras de Mauá

<b>Características Empreendedoras de Mauá</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atento ao ambiente;</li> <li>• Conhece o mercado;</li> <li>• Inconformado;</li> <li>• Criativo;</li> <li>• Inovador;</li> <li>• Desenvolve novo segmento;</li> <li>• Desenvolve novo produto/serviço;</li> <li>• Visionário;</li> <li>• Transforma sonho em</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalha sozinho;</li> <li>• Líder;</li> <li>• Consegue bom desempenho de sua equipe;</li> <li>• Tem um mentor;</li> <li>• Busca conhecimento;</li> <li>• Possui um método próprio de aprendizagem;</li> <li>• Apaixonado pelo que faz;</li> <li>• Tem desejo de independência;</li> <li>• Possui lócus de controle interno;</li> <li>• Persistente;</li> </ul>

<p>realidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinado;</li> <li>• Faz a diferença;</li> <li>• Explora Oportunidades;</li> <li>• Autoconfiante;</li> <li>• Otimista;</li> <li>• Perseverante;</li> <li>• Necessidade de realização;</li> <li>• Comprometido;</li> <li>• Bom <i>networking</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possui senso de urgência;</li> <li>• Tolerante à ambiguidade;</li> <li>• Assume riscos calculados;</li> <li>• Visa resultados a longo prazo;</li> <li>• Usa parâmetros monetários para medir desempenho;</li> <li>• Planeja muito bem antes de abrir o negócio;</li> <li>• Muito organizado com alocação e obtenção de recursos.</li> </ul>
--	--

Fonte: Autores

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar o perfil empreendedor de Mauá. Para tanto, notou-se que as características propostas por Dornelas (2005), Degen (2009), Daft (2007), Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) já eram encontradas em empreendedores muito antes de contextualizadas por esses autores, ou até mesmo antes do surgimento da Administração. Observou-se isso no início do século XIX com Mauá. Foram evidenciadas mais de trinta características empreendedoras no sujeito estudado. Entre elas, a inovação, comentada por Timmons (1984) e Hornaday (1982) apud Dolabela (2006) aparece em Mauá quando inovou em produtos e serviços no Brasil, após experiência na Europa, que pode ser considerada como uma fonte de inspiração. Outra questão que merece destaque é a rede de relacionamentos formada por esse empreendedor. O Visconde possuía os mais diversos contatos, de investidores a políticos, e justamente esse *networking* é o que permitia realizar uma prática muito interessante: trabalhar fatores incontroláveis. Outra característica que atrai a atenção é a do planejamento prévio para abrir um negócio e a forma de mensurar resultados, além da organização com recursos, levantadas por Dornelas (2005). Irineu se mostrava metódico, sempre atento a qualquer variação financeira de seus negócios.

Dessa forma, percebe-se que o perfil empreendedor dos dias de hoje também era encontrado no século XIX. Constatar características descritas por autores no final do século XX e início do Século XXI, em um sujeito no início do século XIX,

permite refletir se o perfil empreendedor pode ser considerado atemporal. Ou seria, em outra hipótese, o caso de um indivíduo à frente de seu tempo. Contudo, se as características dos empreendedores sofreram alterações ao longo dos séculos, seria interessante compreendê-las, de modo a melhor identificar as transformações ocorridas, bem como lançar um olhar sobre o futuro. Além disso, o perfil empreendedor se encontra relacionado à forma como os empreendimentos são desenvolvidos, tema reconhecido como processo empreendedor. Assim sendo, o presente estudo abre oportunidades a muitos outros. É rica a história empreendedora brasileira, desde a Revolução Industrial (ou antes) até os dias de hoje.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1997.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2004.
- CALDEIRA, J. **Mauá: empresário do império**. São Paulo: CIA das Letras, 2009.
- CALLADO, M. C.; GOMES, J. A.; TAVARES, L. E. S. Locus de Controle Interno: uma característica de empreendedores? In: ENCONTRO DA ANPAD. 30., 2006. **Resumos dos trabalhos apresentados**. Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2006.
- CHIAVENATO, I. **Construção de talentos: coaching & mentoring - as novas ferramentas da gestão de pessoas**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- COLLINS, J. C.; PORRAS, J. I. **Feitas para durar: práticas bem-sucedidas de empresas visionárias**. 8 ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1995.
- DAFT, R. L. **Administração**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- DEGEN, R. J. **O empreendedor: empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- DOLABELA, F. **O segredo de Luísa: uma idéia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa**. São Paulo: Editora de Cultura, 2006.
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- DRUCKER, P. F. Prefácio: nem todos gerais foram mortos. In: HESSELBEIN, F.; et al. **O líder do futuro**. 9 ed. São Paulo: Futura, 1996, p. 11-4.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

GLOBAL ENTREPREUNERSHIP MONITOR: 2006. **Empreendedorismo no Brasil: relatório executivo**. Curitiba, 2007.

GLOBAL ENTREPREUNERSHIP MONITOR: 2013. **Empreendedorismo no Brasil: relatório executivo**. Curitiba, 2013.

GUERRERO RAMOS, L. A.; MALDONADO, E. R.; HERNÁNDEZ, E. F. M. Comparison of women entrepreneurs Profiles in Coahuila, Mexico and San Juan, Puerto Rico. In: **Global Conference on Business & Finance Proceedings**. v. 9, n.2, p. 190-200, 2014.

GUERRERO RAMOS, L.; GUTIÉRREZ, E. L. G.; ACOSTA, M. C. A. Mujeres Emprendedoras: Similitudes Y Diferencias Entre Las Ciudades de Torreón Y Saltillo, Coahuila. **Revista Internacional Administración & Finanzas (RIAF)**. v. 7, n. 5, p.77-90, 2014.

GUTIÉRREZ, E. L. G.; ACOSTA, M. C. A.; GUERRERO RAMOS, Liliana; et al. Relación Entre El Perfil de Las Mujeres Emprendedoras Y El Acceso A Los Microcréditos: un análisis en micro empresas de saltillo, coahuila. **Revista Internacional Administración & Finanzas (RIAF)**. v. 8, n. 2, p. 67-81, 2015.

HALKIAS, D.; NWAJIUBA, C.; CARACATSANIS, S. Business Profiles of Women Entrepreneurs in Nigeria: the challenges facing a growing economic force in west Africa. **African Journal of Business & Economic Research**. v. 4, n. 1, p. 45-56, 2009.

HASHIMOTO, M. **Espírito empreendedor nas organizações: aumentando a competitividade através do intra-empreendedorismo**. São Paulo: Saraiva, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Demografia das Empresas 2006**: estudos e pesquisas informação econômica número 10. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Demografia das Empresas 2010**: estudos e pesquisas informação econômica número 17. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

JIANU, L. M.; BÂRA, O. M. Romanian Entrepreneur Profile and Behavior. **Review of International Comparative Management / Revista de Management Comparat International**. v. 14, n. 4, p. 619-627, 2013.

MAGAÑA, M. R. C. El Perfil Del Emprendedor De La Zona Sur Del Estado De Yucatán: características, factores de vocación y fuentes de inspiración. **Global Conference on Business & Finance Proceedings**. v. 9, n. 1, p. 1361-1373, 2014.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MCDANIEL, C; GATES, R.. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

REYES, S. R. Z; ARREGUÍN, J. J. N.; ZUÑIGA, I. H. Perfil Del Emprendedor Y Su Relacion Con La Organización, La Administracion Y La Competitividad. **Global Conference on Business & Finance Proceedings**. v. 9, n. 2, p. 1008-1018, 2014.

ROCHA, E. L. C.; FREITAS, A. A. F.. Avaliação do Ensino de Empreendedorismo entre Estudantes Universitários por meio do Perfil Empreendedor. **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 465-486, 2014.

SCHMIDT, S.; BOHNENBERGER, M. C. Perfil empreendedor e desempenho organizacional. **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, São Paulo, v.13, n. 3, p. 450-467, 2009.

STUMPF, I. Pesquisa Bibliográfica. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2006. p. 51-61.

UFUK, H.; ÖZGEN, Ö. The Profile Of Women Entrepreneurs: a sample from Turkey. **International Journal of Consumer Studies**. v. 25, n. 4, p. 299-308, 2001.

ZAPALSKA, A. A Profile of Woman Entrepreneurs and Enterprises in Poland. **Journal of Small Business Management**. v. 35, n. 4, p. 76-82, 1997.



## SUSTENTABILIDADE: SUBSÍDIOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM DIAGNÓSTICO EM UM EMPREENDIMENTO ECOTURÍSTICO EM BOA VISTA/RR

GALVÃO, Patricia SantAnna <sup>1</sup>

OAIGEN, Edson Roberto <sup>2</sup>

MEDEIROS, André Luiz Gomes <sup>3</sup>

MEDEIROS, Mayara Cristina de Aguiar <sup>4</sup>

### RESUMO

O trabalho de pesquisa tem como objetivo geral investigar a presença dos indicadores para a sustentabilidade existente em um empreendimento de Ecoturismo situado em Boa Vista, no estado de Roraima. Buscou-se a identificação dos princípios do Desenvolvimento Sustentável e da Educação Ambiental focado na Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Para tanto utilizou-se de leituras prévias sobre o tema, bem como da seleção de indicadores a serem observados nas atividades desenvolvidas em campo. Através das relações das práticas observadas, diante dos indicadores optados e da situação ideal para a o Desenvolvimento

<sup>1</sup> Graduanda em Direito. Bolsista de Iniciação à Educação Científica da Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. E-mail: galvaopatricia@outlook.com

<sup>2</sup> Doutor em Educação. Professor da Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. Professor e Coordenador do Programa de Pós-graduação em Ciências de la Educación, Universidad Evangélica del Paraguay - UEP. Consultor da FECOMÉRCIO/RR. E-mail: oaigen@terra.com.br

<sup>3</sup> Graduando em Direito. Bolsista de Iniciação à Educação Científica da Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. E-mail: andremedeirosrs@outlook.com

<sup>4</sup> Graduanda em Psicologia. Bolsista de Iniciação à Educação Científica da Faculdade São Francisco de Assis - UNIFIN. E-mail: mayara\_solo@hotmail.com

Sustentável e para Educação Ambiental coletou-se subsídios para a proposição de um plano para a vivência correta do ambiente. Metodologicamente a pesquisa foi de abordagem qualitativa prevalecendo o Método Hermenêutico aliado a Técnica da Análise de Conteúdos e de Imagens, bem como o Método Analítico-Descritivo. Os métodos utilizados permitiram observações *in loco*, entrevistas, observação nas atividades e vivência nos locais de prática de Turismo e Ecoturismo que estão relacionadas à Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Os resultados indicaram a necessidade de mudanças em algumas práticas observadas no empreendimento, tanto pelos gestores como pelos usuários, principalmente no que refere-se ao uso adequado do ambiente, gestão dos resíduos e efluentes, além de um processo de formação continuada em relação aos fundamentos da Educação Ambiental e Sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Diagnóstico. Sustentabilidade.

## RÉSUMEN

El trabajo de investigación tiene como principal objetivo investigar la presencia de los indicadores existentes para la sostenibilidad en un Ecoturismo empresa ubicada en Boa Vista, estado de Roraima. Hemos tratado de identificar los principios de Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental centrado en la Educación para el Desarrollo Sostenible. Para ello hemos utilizado las lecturas anteriores sobre el tema, así como la selección de los indicadores que deben observarse en las actividades en el campo. A través de las prácticas de relaciones observadas antes de indicadores Fallidos y es ideal para el Desarrollo Sostenible y el estado de la Educación Ambiental se recogió subsidios para proponer un plan para corregir las experiencias ambientales. Metodológicamente la investigación se enfoque cualitativo que sea aliado Hermenéutica Método de Técnico contenido e imágenes de Análisis, así como el método analítico-descriptivo. Los métodos utilizados permitieron observaciones, entrevistas, observación y la experiencia en el lugar de las actividades de las prácticas de turismo y ecoturismo locales que están relacionados con la Educación Ambiental y el Desarrollo Sostenible. Los resultados indican la necesidad de cambios en algunas prácticas observadas en la empresa, tanto por los administradores y los usuarios, especialmente en relación con el uso adecuado del medio ambiente, gestión de residuos y efluentes, y un proceso de educación continua para las fundaciones Educación Ambiental y Sostenibilidad.

**Palabras-clave:** Educación Ambiental. Desarrollo Sostenible. Diagnóstico. Sostenibilidad.

## 1 INTRODUÇÃO

Os empreendimentos ecoturísticos necessitam de implantação de Programas de Educação Ambiental e Sustentabilidade permanente, servindo como uma possível ferramenta para a vivência dos princípios de Desenvolvimento Sustentável, pois, é possível através deste, resgatar valores ambientais.

O ecoturismo busca combinar as práticas de atividades ecoturísticas com o vivência ou conhecimento das atividades produtivas, principalmente do meio rural, enfatizando a Educação Ambiental, voltada para a melhoria da qualidade de vida da população, levando em conta a conservação e preservação dos diferentes ecossistemas do entorno.

Os programas de Educação Ambiental em todas as instâncias devem desenvolver valores que levem o homem para ambientes que contribuam para a vivência saudável e focada na preservação de ambientes.

A existência presente em empreendimentos voltados para o ecoturismo necessita de pesquisa *in loco* sobre a relação dos impactos ambientais e sócio-culturais causados pelos freqüentadores e proprietários, referentes aos indicadores: solo, água, ar, mata ciliar, resíduos sólidos, florestas e efluentes, entre outros.

Estes empreendimentos são oportunos. No entanto, deverá ocorrer um controle ambiental muito eficiente visando a sustentabilidade ambiental. As agressões ambientais se transformam em estratégia que tem impedido o crescimento sustentável do país. O Ecoturismo aliado a Educação Ambiental são alternativas com excelentes possibilidades de se constituírem em ferramentas eficientes para o crescimento sustentado no Estado de Roraima.

O problema proposto neste estudo responderá a questão: **as observações realizadas em um empreendimento eco turístico em Boa Vista/RR possibilitará a identificação de situações vinculadas aos indicadores selecionados possibilitando a construção de um diagnóstico para a sustentabilidade?**

Como objetivo geral a pesquisa dedicou-se a construir um diagnóstico ambiental baseado em indicadores pré-selecionados visando a identificação dos aspectos vinculados à sustentabilidade. Em relação aos objetivos específicos identificou-se aspectos significativos relacionados a realidade ambiental visualizada e analisada nas atividades desenvolvidas. Outro aspecto que foi objetivo da pesquisa esteve relacionado a construção de uma proposta de sustentabilidade alicerçada nos subsídios coletados e selecionados.

A Educação Ambiental para Sustentabilidade com objeto de pesquisa se justifica pela natureza polifacetária dos problemas, principalmente ambientais e ecológicas, vinculadas ao processo de Educação Formal e/ou Informal podendo ser destacadas: questões, sociais políticas, econômicas e psicológicas. O social por envolver a coletividade humana seja como vítima ou como causadora dos impactos;

a política porque sua resolução ultrapassa a esfera da ação individual; a econômica porque a população do campo depende do meio natural para sobreviver, e a psicológica porque o grau de motivação e a forma de envolvimento emocional determinam a conduta humana relativa ao ambiente.

Em particular, os Estado de Roraima, cujo espaço geográfico oportuniza desenvolver determinadas atividades turísticas que carecem de respeito ao ambiente e normas adequadas dentro uma linha sustentável. A pesquisa realizada visou possibilidades de reflexão sobre alternativas que melhorem a qualidade de vida das pessoas e minorem os impactos negativos sobre o meio ambiente, através de um programa de Educação Ambiental que resgate os princípios de sustentabilidade.

## **2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

O ambiente mostra através de inúmeras situações que falta controle ambiental eficiente em relação à sustentabilidade ambiental, pois, as agressões ambientais se transformam em estratégia que tem impedido o crescimento sustentável do país. O Ecoturismo é uma alternativa com excelentes possibilidades de se constituírem em ferramentas eficientes para o crescimento sustentado.

A utilização de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, incentivando a conservação do patrimônio natural e cultural através da busca e da formação de uma consciência ambientalista usando a interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas (visitantes e visitados).

Quando se projeta o futuro, é encorajador constatar que o crescimento da população do globo está em declínio, mesmo assim é bastante provável que a geração da metade do próximo século veja uma população com o dobro da atual e tentando viver melhor do que a de hoje. Esse aumento se concentrará principalmente nos países atualmente mais pobres. De acordo com as previsões da WCED, um aumento de cinco vezes nas atividades econômicas nos próximos 50 anos será necessário para satisfazer as necessidades básicas da futura população.

Ao se confirmar estas previsões, é imperativo que a humanidade saiba administrar seus recursos naturais direcionados para um desenvolvimento sustentado; no contexto regional é preciso que os Municípios saibam planejar seu desenvolvimento com base no ordenamento territorial buscando o melhor

aproveitamento de seus recursos naturais; os proprietários rurais, com pequenas ou grandes áreas, deverão gerir suas propriedades dentro do princípio de sustentabilidade.

A garantia de conquista de melhores condições de vida e de trabalho, o direito de controlar o meio ambiente e não depredá-lo é fundamental para evitar os desequilíbrios ecológicos catastróficos que tem sido o resultado freqüente de um regime tecnocrático autoritário. A atividade econômica que encara o meio ambiente como dominável e apropriável, e não como controlável e aproveitável, é movida pela lógica da ganância do lucro imediato, de um “proveito em curto prazo”.

A conferência intergovernamental de Tibilisi em 1977 definiu que a Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceito, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos.

É sem dúvida gratificante assistir ao entusiasmo dos jovens por uma área de interesse tão antiga. Daquele entusiasmo, poderá resultar uma preocupação em desvendar os mistérios que cercam aquelas interações e para conquistar um conhecimento sólido e objetivo sobre os fatos que tanto interesse despertam.

No clima do marxismo na década de 70 que os movimentos ecológicos se desenvolveram. A partir de 1945, no Brasil começaram a demonstrar interesse pela educação nas áreas rurais, dando ouvido as denúncias sobre a situação da educação.

O meio ambiente como patrimônio comum, não é uma ameaça a ser dominada, mas um conjunto de complexas e instáveis relações que devem ser controladas, aproveitadas para o bem duradouro e dinâmico, da própria sociedade. “Todos os que conhecem por estudo a grande influência dos bosques na economia geral da natureza sabem que os países que perderam suas matas estão quase de todo estéreis e sem gente”. (PADUA, J. A. et al, 1987, p. 38).

A humanidade faz parte da natureza e depende dela para sua sobrevivência, mas a civilização dá a ela o poder de mexer com a natureza em escala sempre crescente, para o bem ou para o mal.

Entre os efeitos negativos da intervenção humana na natureza encontram-se a destruição do solo através de seu uso abusivo, provocando erosão, inundações e alterações do clima; a ameaça à vida biológica nos oceanos, lagos e rios, devido à

poluição de suas águas, envenenamento da atmosfera com vapores prejudiciais; a criação e produção de armas com poderes absolutos de destruição de qualquer forma de vida; a concentração de atividades industriais e comerciais em áreas superlotadas.

A luta pelo meio ambiente passa pela busca de melhores condições de vida e de trabalho, hoje, criando uma sociedade capaz de, transformar o mundo, eliminando a poluição da exploração e a miséria da devastação do planeta.

Em relação ao Desenvolvimento Sustentável, relaciona-se à arte de viver do consumo e da produção unicamente daquilo que a natureza tem condições de repor e absorver, mantendo o fluxo da demanda e da oferta sempre equilibrado, chama-se de **Desenvolvimento Sustentado**. Dentro desta óptica, os recursos naturais renováveis deverão substituir as fontes energéticas não renováveis.

As fontes renováveis de energia (solar direta, hidráulica, eólica e biomassa) são as únicas intrinsecamente limpas e que podem, num futuro próximo, substituir os combustíveis fósseis.

Conforme Marques (2009, p. 75):

Tamanha a importância e a complexidade da Educação Ambiental, que ela só pode ser tratada dentro dos temas transversais, o que lhe confere flexibilidade de estudo, abordando de maneira indistinta toda ciências, que se fazem necessárias à compreensão da Educação Ambiental, sem nenhum constrangimento e com muita afinidade nessa nova forma de fazer educação usando a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Entendamos inicialmente que a poluição, a devastação, o desmatamento, a destruição da natureza e a degradação da qualidade de vida, todas as ações antiecológicas não decorrem apenas de uma falta de maior “consciência”. Decorrem de certas relações dos seres humanos entre si e destes com a natureza, através da atual tecnologia.

É preciso tomar como partida o sentido original, que corresponde a um termo de ecologia. O meio ambiente é, um meio e um sistema de relações. A existência e a conservação de uma espécie encontram-se subordinadas a equilíbrios entre os processos destruidores e processos regeneradores de seu meio.

O meio ambiente é formado por esse conjunto de dados fixos e de equilíbrios de forças concorrentes que condicionam a vida de um grupo biológico, o qual

comporta por sua vez simbioses e parasitoses, e entra na composição dos equilíbrios.

O meio ambiente constitui um sistema de relações extremamente complexas, muito sensíveis às variações de qualquer de seus fatores e desencadeando reações em cadeia. É geralmente definido como sendo um equilíbrio entre um número muito grande de grupos de forças que se compensam umas às outras.

Trata-se de uma imagem já excessivamente simplificada, pois os equilíbrios que se estabelecem na natureza e, com maior razão, numa natureza mais ou menos suprimida pelas múltiplas intervenções dos homens, constituem equilíbrios muito frágeis e instáveis.

Quatro catástrofes ameaçam concretamente a humanidade neste fim de século: a guerra nuclear, o lixo atômico acumulado e acidentes em usinas nucleares, o efeito estufa e o enfraquecimento da camada de ozônio na atmosfera. (PADUA, J. A. et al., 1987, p. 67).

Os homens reagem contra as pressões e ameaças através de um “condicionamento” mais ou menos eficaz, criando no interior do meio bruto um “micromeio” ou um meio artificial, ao qual caberá um papel de proteção contra a agressividade exterior.

Esses diferentes tipos de relações e de percepção de relacionamentos entre grupos e meios derivam de um conjunto de relações bastante complexos entre as formas e condições de existência e o conteúdo dos elementos constitutivos desses meios.

Voluntária ou involuntariamente, a ação humana é capaz de provocar mutações, pode alterar os ritmos anteriores e acionar novos sistemas de relações físicas, sem que isto implique que ela se encontre capacitada para, desde logo, dominá-los e neutralizar os seus riscos.

“É preferível manter a terra com “habitat” adequado para o homem e para outras várias formas de vida que nela subsistem do que por em risco um futuro próximo, as próprias condições de vida.” (SILVA, 1998, p. 10).

O controle ambiental é o ato de influenciar as atividades humanas que afetem a qualidade do meio físico do homem, especialmente o ar, a água e características terrestres.

Os métodos usados no controle do ambiente podem variar imensamente. A “influência” pode ir desde a afetação indireta do comportamento pela alteração de incentivos econômicos, tais como a falta de tempo causada pela economia, os pais não conseguem se dedicar na Educação Ambiental de seus filhos, esquecendo o prejuízo que isto pode causar a todos.

Consequentemente este problema passa de geração para geração, ocorrendo os desequilíbrios ecológicos, afetam, portanto, a sobrevivência da própria espécie, de forma direta e indireta. Mais atraente torna-se a questão de lembrarmos que o homem é o principal agente, senão o único, desequilibrador dos ecossistemas naturais é capaz de alterar a estrutura em espécies das comunidades e produzir enormes mudanças nos meios físicos e químicos do ambiente.

A sociedade está diretamente ligada com a natureza por todo um processo de produção de bens materiais e de desenvolvimento cultural dos homens, satisfazendo suas necessidades.

As atividades humanas podem variar desde o despejo de lixo num lago, até a descarga de gases poluentes por milhões de motoristas que diariamente dirigem seus automóveis pelas ruas da cidade. Todas as pessoas em atividade praticam certo grau de controle do ambiente, mas aqui é interpretado como um esforço consciente e sistemático feito por uma ou mais pessoas que agem em conjunto para produzir um meio ambiente esteticamente agradável, economicamente viável e fisicamente sadio.

Os objetivos do controle ambiental foram amplamente definidos por uma preocupação pública generalizada com um conjunto de condições ambientais que são consideradas “problemas”. Algumas condições são facilmente enumeráveis, tais como nuvens visíveis de fumaça nas cidades, relatórios de influências sobre a saúde pelos poluentes no ar e na água, lixo visual, ruas barulhentas, descrições de grandes vazamentos de petróleo e seus efeitos, engarrafamentos em auto-estradas e paisagens rurais em desaparecimento.

A Educação Ambiental e seus objetivos, são extremamente coincidentes com os princípios da própria educação, propriamente dita, o que dificulta encontrar metodologias próprios para a sua implementação.

As questões ligadas à Educação Ambiental, portanto, está conectado à questão epistemológico fundamental da natureza do conhecimento como os alunos conhecem os conteúdos e, também, como aprendem.

A essência do problema ecológico da sociedade contemporânea consiste em assegurar a conservação, a reprodução e o melhoramento das condições naturais da terra, favoráveis à vida do homem, e o processo de desenvolvimento contínuo das forças produtivas, a cultura e a organização social.

A brutalidade da explosão dos problemas ambientais ligada ao surto de urbanização e industrialização das últimas décadas provocou inúmeras mobilizações na sociedade e influenciou a ação dos partidos e dos governos. Cada vez mais esse é um tema importante para a opinião pública e uma questão central para o desenvolvimento futuro do país.

Os movimentos ecológicos são parcialmente herdeiros da cultura socialista e particularmente da crítica marxista da ética utilitarista. O ecologismo critica o utilitarismo não apenas nas relações ao interior da sociedade, mas também é fundamentalmente nas relações sociedade natureza.

Os próprios movimentos ecológicos, na maior parte das vezes, despreparados politicamente, não comprometem o sistema de produção responsável, admitindo que as questões ambientais se originem exclusivamente homem natureza.

### **3 MARCO METODOLÓGICO**

Metodologicamente a pesquisa foi de abordagem qualitativa prevalecendo o Método Hermenêutico aliado a Técnica da Análise de Conteúdos e de Imagens, bem como o Método Analítico-Descritivo. Os métodos utilizados permitiram observações *in loco*, entrevistas, observação nas atividades e vivência nos locais de prática de Turismo e Ecoturismo que estão relacionadas à Educação Ambiental e ao Desenvolvimento Sustentável.

Os métodos referidos permitiu a construção das Categorias Principais e Específicas, possibilitando a interpretação dos dados coletados e estabelecendo no foco indicador-sustentabilidade, a compreensão dos referidos dados diante do tema investigado.

Como instrumento de pesquisa-IP foi usado o IP 01/13, Diário de Campo e o IP 02/13, caracterizado pela análise descritiva dos dados obtidos e das imagens produzidas.

A população-alvo foi o Empreendimento Turístico BV/RR (nome fantasia) e o grupo de alunos do Curso de Pós-graduação em nível de *Lato Sensu*, Gestão para

Sustentabilidade e Negócios. Como amostra foram analisados os relatórios produzidos por 6 (seis) grupos totalizando 18 alunos envolvidos.

Os indicadores utilizados foram: Hidrografia; Relevo; Vegetação: Naturais e Exóticas; Saneamento Básico: Resíduos e Efluentes; Critérios de Sustentabilidade: energia, água, resíduos sólidos, transporte e edificações; realidade existente e desejada para o ambiente.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Nesta parte são apresentados e discutidos os resultados de cada Instrumentos de Pesquisa utilizados. Os dados foram analisados usando a metodologia da triangulação como procedimento de análise, integrando os dados com os autores que sustentam o Marco Teórico.

Os dados a seguir apresentados foram organizados usando a síntese dos dois Instrumentos de Pesquisa. A discussão dos dados foi feita por indicador, conforme citados no Marco Metodológico.

##### **a) Desenvolvimento Sustentável: realidade observada, desejada e sugestões**

O grupo construiu um diagnóstico onde ficou nítida a visão crítica e holística dos participantes diante dos registros realizados no Diário de Campo. As fotos analisadas indicam os impactos ambientais que foram descritos em função da erosão; da piscicultura (em fase de reestruturação); dos espaços ocupados para edificações (existentes, em construção e projetadas); a questão dos depósitos de água naturais e/ou construídos, propensos a criação de mosquitos e a existência de resíduos sólidos a **céu aberto**.

Como plano de sustentabilidade citaram como viáveis e pertinente o uso das águas da chuva e a construção de Horta Orgânica para suprimento do restaurante e também para a comercialização.

A percepção de interações entre o homem e o meio ambiente é encontrada nos mais antigos documentos chineses e hindus, na tradição dos ameríndios. A Ecologia Humana é o estudo interdisciplinar das relações substantivas entre fatores do sistema-homem e fatores do sistema ambiente. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática dos tomados de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

O homem ao invés de adaptar-se ao seu habitat, de uma maneira menos acentuada, estimulando seus filhos desde a primeira infância a preservar o meio ambiente, relatando através da vivência sobre o bem estar de todos num ambiente saudável, passou a adaptar o ambiente às suas condições.

Toda criança tem o direito de sentir o conforto e a segurança de saber que a natureza abrange sistemas ordenados, e que não é nem estranha e nem ameaçadora. Toda criança tem de nascença o direito de conhecer o prazer interior derivado do fato de sentir-se em casa na natureza, de maravilhar-se com a continuidade da vida, de observar uma coisa viva desenvolver-se. É um conhecimento deste tipo que conduz a uma apreciação da natureza e a um desejo de salvaguardá-la. (TANNER, 1999, p. 66).

A falta de conscientização de que é preciso conservar o planeta Terra pode ser vista em várias situações, desde a mais simples, como por exemplo, selecionar de forma racional o lixo orgânico do lixo inorgânico até mesmo nos gastos energéticos do dia-a-dia, aonde conduz assim, o universo à ameaça de extinção.

#### **b) Relevô**

Dentre as situações descritas e analisadas destaca-se a questão da evasão de água, que, sem controlada e direcionada poderia possibilitara a reconstrução do Buritizal. Isto também poderia evitar a ampliação das erosões, gerando um processo de recuperação das áreas degradadas.

Outro aspecto salientado refere-se ao lixo que encontra-se em contato direto com os mananciais de água, faltando um muro de contenção que resolveria dois problemas: não contato dos resíduos sólidos com os mananciais e redução e/ou das erosões. A erosão também agride os buritizais, que sendo recuperados pela contato direto com a água e com novo plantio, possibilitará que o relevo se recupere também.

Conforme Dias (2004, p. 532):

Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinações que tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

As sugestões apresentadas para o Plano de Sustentabilidade para o empreendimento analisado apresentam os seguintes caminhos:

- ✓ recuperação da área agredida com a construção da taipa e dos tanques da piscicultura;
- ✓ uso adequado do plantio de gramíneas para conter a degradação/erosão do solo;
- ✓ capacitação dos recursos humanos para as atividades-fins do empreendimento, envolvendo funcionários, gestores e visitantes, seguindo os princípios da Educação para o Desenvolvimento Sustentável-EDS, e,
- ✓ acesso aos fundamentos da Ecologia, que significa o equilíbrio entre o crescimento da Economia e o respeito à Ecologia.

A Ecologia Humana é o estudo interdisciplinar das relações substantivas entre fatores do sistema-homem e fatores do sistema ambiente. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática dos tomados de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

### **c) Vegetação: plantas nativas e exóticas**

O grupo inicia abordando a questão da implantação do empreendimento em análise. O primeiro aspecto refere-se ao florestamento realizado na área. Muitas plantas exóticas foram cultivadas, o que certamente causa problemas ao ecossistema loco-regional. O uso dos eucaliptos no florestamento agride o lençol freático, retirando muita água desta reserva natural e colaborando para a redução de espécies animais e vegetais.

Como sugestão apresenta a necessidade de um plano de reflorestamento com árvores nativas, o que possibilitaria a recuperação da fauna e da flora do local. Isto possibilitaria a compensação ambiental na área com edificações e com impactos previstos e/ou ocasionais.

Segundo Leff (2001, p. 242): “A consciência ambiental manifesta-se como uma angústia de separação de sua origem natural, como o pânico de ter entrando num mundo incerto, impenetrável, evasivo, pervertido da ordem simbólica.”

A humanidade nasce, acostumada com os problemas de degradação com as doenças, com falta de valor, cultura com o ter para poder. Vivemos em tempos estranhos um planeta capitalista, consumista. Onde a mídia controla a sociedade para o consumismo e desperdício. Transmitindo para a sociedade, que para ter uma vida digna e estável com qualidade de vida. Como adquirir um carro zero na

garagem, trocar os móveis todos os anos, trocar de celular de três em três meses, entre outros fatores consumistas.

#### **d) Resíduos Sólidos**

Neste indicador surgem os resíduos sólidos com aspecto que influencia os mananciais de água e, conseqüentemente, influencia o *fitoplacton* e o *zooplancton*, Este indicador é fundamental que seja observado para a qualidade ambiental.

Os resíduos sólidos sem um tratamento específico e correto em qualquer ambiente é indicativo da falta de Educação Ambiental. Sendo tratado adequadamente, constitui-se em um objetivo primordial do empreendimento, cujos resultados favorecerá um ambiente mais qualificado ambientalmente.

O uso de campanhas publicitárias e de conscientização dentro do empreendimento e em seus diversos ambientes é um caminho para a vivência e compreensão dos princípios que norteiam o crescimento sustentável e viável para o mesmo.

Entendamos inicialmente que a poluição, a devastação, o desmatamento, a destruição da natureza e a degradação da qualidade de vida, todas as ações antiecológicas não decorrem apenas de uma falta de maior “consciência”. Decorrem que estabelecem certas relações dos seres humanos entre si e destes com a natureza, através da atual tecnologia.

Para Dias (2004, p. 109):

Não se pode compreender uma questão ambiental sem suas dimensões políticas, econômicas e sociais. Analisar a questão ambiental apenas do ponto de vista ecológico seria praticar um reducionismo perigoso, no qual as nossas mazelas sociais (corrupção, incompetência gerencial, concentração de renda, injustiça social, desemprego, falta de moradia e de escola para todos, menores abandonados, fome miséria, violência e outras) não apareciam.

As mazelas que Dias ressalta, ocorrem com crescimento populacional, pelo paradigma do desenvolvimento econômico, visando apenas à exploração imediata e continua dos recursos naturais, beneficiando apenas o lucro.

O binômio Ecologia-Economia, desenvolvido dentro dos princípios da equidade e do respeito ambiental, possibilitará que todos os envolvidos estejam comprometidos com as questões oriundas do tratamento adequado dos resíduos sólidos.

### **e) Mananciais Líquidos e a Hidrografia**

O uso de recursos tecnológicos pelo grupo possibilitou a visualização de locais possíveis para o reflorestamento com buritizais, gerando o equilíbrio pretendido para a fauna e flora do ambiente em análise.

Dentro do lago usado para o banho, há diversos níveis. Diante deste aspecto há necessidade de haver uma preocupação com a profundidade do lago, visando a segurança dos usuários.

Outro aspecto relacionado ao lago refere-se a local da *sangria* do mesmo. Neste local há uma forte erosão, o que desequilibra o processo da manutenção das espécies existentes no lago, impedindo o ciclo completo da reprodução e vida. Convém lembrar que a existência e o aumento das voçorocas gera um processo de agressão ambiental a dois recursos naturais: água e solo.

Também é importante destacar que o depósito de resíduos sólidos dentro do lago e a putrefação dos mesmos poderá causara a formação do gás metano, CH<sub>4</sub>, muito prejudicial ao equilíbrio das espécies animais e vegetais. Na realidade existe consciência da sociedade quanto às questões ambientais. É necessário envolvimento maior das mesmas em projetos interinstitucionais, para que o conhecimento gerado nas instituições de pesquisa alcance a sociedade.

Conforme Marques (2009, p.114):

A água consumida, oriunda normalmente de poço, já que o sistema de distribuição de água atinge todas as cidades da região, porém não serve a todas as residências. Sem tratamento adequado, sem fiscalização e principalmente sem uma política de avaliação das condições da água, distribuída pela Companhia de Águas e Esgoto de Roraima que é de poço artesiano, o risco de doenças aumenta e torna-se uma rotina.

Diante dos resultados obtidos, verifica-se que os cuidados em relação aos recursos hídricos ultrapassam as fronteiras do respeito ao que está próximo. As interligações mostram a necessidade de programas que identifique com maior ambição e ousadia o cuidado com o tratamento dos efluentes, nas nascentes, do tratamento dos esgotos cloacais, industrial e domésticos.

É importante destacar que os aspectos relacionados ao ambiente dos recursos líquidos devem ser preservados de toda e qualquer agressão, principalmente, por ser este local e suas atividades dependentes deste recurso natural.

## **f) Critérios de Sustentabilidade**

O grupo apresentou aspectos que mostram a preocupação com a crescente e acelerada degradação do meio ambiente e comprometimento da qualidade de vida, ambos relacionados à ação humana.

A sustentabilidade pretendida necessita da interação do homem com o ambiente, discutindo estratégias de sobrevivência para a humanidade e para garantir a preservação, antes que seja tarde, dos seus ecossistemas naturais.

O surgimento e desenvolvimento da Educação Ambiental como tema transversal nos processos de ensino formal e informal está diretamente relacionado ao movimento ambientalista, pois é fruto da conscientização da problemática ambiental.

A Ecologia, como ciência global, trouxe a preocupação com os problemas ambientais, surgindo à necessidade de se educar no sentido de preservar o meio ambiente. Quando agrega-se à Ecologia aspectos relacionados com a Economia. Estamos diante da Econologia, que propõe a interação equilibrada do uso dos recursos naturais e o crescimento econômico.

Acreditamos que na educação, tanto formal como informal, reside um dos canais para que a Educação Ambiental se concretize. As diferentes ações desenvolvidas na escola, tipo: campanhas, dia do Meio Ambiente, gincanas, plantio de árvores, hortas escolares, entre outras, mostram um comprometimento com a realidade local - regional. Estas ações poderiam ser executadas no empreendimento.

O grupo relata alguns aspectos motivacionais para o Plano de Sustentabilidade pretendido:

- ✓ caracterização do local antes da implantação do empreendimento, isto relaciona-se com a Etnografia, resgatando o histórico ambiental da região;
- ✓ rever a questão do aterro sanitário e a presença de plásticos, já que este resíduo leva séculos para se decompor, constituindo-se num agressor da natureza;
- ✓ a questão das fossas e o destino dos efluentes, sugerindo que ocorra uma estação de tratamento preliminar;
- ✓ o controle do uso das células-foto elétricas em relação ao uso em horários realmente necessários, e,
- ✓ um projeto de arborização com espécies nativas.

As mudanças devem ocorrer no sentido inverso, para que tenham força e motivação. A Educação Ambiental, não pode limitar-se a ensinar apenas mecanismos de equilíbrio da natureza, devemos também revelar os interesses dos grupos sociais que estão engajados a estes problemas ambientais, pois assim a todos na sociedade atuarão de forma preocupada com a realidade de sua comunidade.

Para que este processo realmente seja importante, é necessário o engajamento de parceiros e muitas ações concretas que poderão gerar mudanças de comportamento e transformação de algumas ações ambientais. Isto torna muito forte a necessidade da Educação para o Desenvolvimento Sustentável - EDS.

## **5 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS**

A pesquisa possibilitou a visualização de uma tímida caminhada em direção aos indicadores da Educação para o Desenvolvimento Sustentável- EDS. Acredita-se ser fruto da novidade que o paradigma oferece bem como da falta de conhecimentos específicos sobre este novo modelo para a sociedade, que busca integrar os conhecimentos científicos e educacionais aos conhecimentos tecnológicos e econômicos.

Os resultados possibilitaram a identificação das principais percepções e concepções sócio-culturais e educacionais existentes para a Educação Ambiental na sociedade.

Muitas ações são bem planejadas e executadas, ocorrendo opiniões e percepções adequadas aos princípios a que se destinam. Estas ações a serem implementadas deverão estar alicerçadas nos princípios do paradigma da Educação para o Desenvolvimento Sustentável – EDS.

Desta forma localizamos relações favoráveis e possibilidades de resultados das ações que possibilitem mudanças significativas na sociedade e possibilidades de um Desenvolvimento Sustentado por uma nova sociedade educada científica e tecnologicamente.

Em relação aos objetivos específicos verificou-se que ao analisar os resultados de estudos realizados e do diagnóstico construído quanto à situação ambiental, relacionado os resultados com os princípios da EDS, identificando aspectos favoráveis ao paradigma da EDS, foi possível destacar que há falta de

conhecimentos científicos, educacionais, tecnológicos e sociais para compreenderem a importância do ambiente, de sua exploração adequada e seus reflexos na qualidade de vida dos seres, animais e vegetais, que habitam os diferentes ecossistemas.

Observa-se que há um relacionamento crítico nas questões ligadas ao meio ambiente. Faltam vínculos efetivos nas percepções quanto a EDS. Reconhece-se a necessidade de alternativas viáveis e que possibilitem mudanças comportamentais e atitudinais entre todos os envolvidos diante dos princípios do Desenvolvimento Sustentável.

Finalizando, um importante aspecto a ser destacado é a percepção do ambiente como parte do contexto geral das relações ser humano/ser humano e ser humano/natureza, em todas as áreas de conhecimento.

## REFERÊNCIAS

BRISTOTI, A. Fontes Primárias de Energia. In: CARNEIRO, Moacir Alves. **Educação comunitária: faces e formas**. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1985.

Conferência Intergovernamental de Tibillisi, 1977.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MARQUES, A. L. **Construindo e discutindo o diagnóstico sobre a realidade da Educação Ambiental nos municípios da região sul do estado de Roraima: proposição de um programa interinstitucional**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil - ULBRA, Canoas, RS, 2006.

MARQUES, A. L. **Diagnóstico e proposição de um programa interinstitucional de Educação Ambiental para território Sul do estado de Roraima**. Boa Vista, Roraima, 2009.

PADUA, J. A.; et al. **Ecologia e política no Brasil**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1987.

SILVA, C. E. L. da. **Ecologia e sociedade: uma introdução às implicações da crise ambiental**. São Paulo: Loyola, 1998

TANNER, R. Thomas. **Educação ambiental**. São Paulo: Summus, 1999.