

REVISTA CIENTÍFICA

AMBIENTE ACADÊMICO

Volume 1, número 2, julho a dezembro de 2015 - ISSN 2447-7273

MULTIVIX

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM

ISSN 2447-7273

REVISTA CIENTÍFICA AMBIENTE ACADÊMICO

Volume 1, número2

Cachoeiro de Itapemirim

2015

EXPEDIENTE

Publicação Semestral

ISSN 2447-7273

Temática Multidisciplinar

Revisão Português

Andressa Borsoi Ignez

Capa

***Marketing* Instituto de Ensino Superior do Espírito Santo – Faculdade Multivix – Cachoeiro
de Itapemirim**

*Os artigos publicados nesta revista são de inteira responsabilidade de seus autores e não refletem, necessariamente,
os pensamentos dos editores.*

Correspondências

Coordenação de Pesquisa e Extensão Faculdade Multivix-Cachoeiro de Itapemirim

Rua Moreira, 23, Bairro Independência, Cachoeiro de Itapemirim/ES | 29309-180

E-mail: ambienteacademico@multivix.edu.br

FACULDADE MULTIVIX-CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM

DIRETOR EXECUTIVO

Tadeu Antônio de Oliveira Penina

DIRETORA ACADÊMICA

Eliene Maria Gava Ferrão Penina

DIRETOR ADMINISTRATIVO

Adriano Salvador

COORDENADORA ACADÊMICA

Krisley Ferrareze Conceição

BIBLIOTECÁRIA

Alexandra Barbosa Oliveira

PRESIDENTE DA COMISSÃO EDITORIAL

Eliene Maria Gava Ferrão Penina

COMISSÃO EDITORIAL

Adriano Salvador

Andressa Borsoi Ignêz

Antonio Hernández Fernandez

Darlene Teixeira Castro

Diogo Vivacqua de Lima

Ednéa Zandonadi Brambila Carletti

Eliene Maria Gava Ferrão Penina

Geórgia Regina Rodrigues Gomes

Krisley Ferrareze Conceição

Livia Aparecida Ferreira Lenzi

Marcos Aurélio Lima Balbino

Ambiente Acadêmico / Instituto de Ensino Superior do Espírito Santo - Faculdade do Espírito Santo – v. 1. n. 2, 2015 – Cachoeiro do Itapemirim: MULTIVIX, 2015.

Semestral
ISSN 2447-7273

1. Generalidades: Periódicos. I. Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim – MULTIVIX.

CDD. 000

APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação que apresentamos a segunda edição (v.1, n.2) da revista Ambiente Acadêmico. Ela é o resultado da dedicação e da competência de docentes e discentes da Faculdade Multivix Sul comprometidos com a democratização do conhecimento científico.

Ambiente Acadêmico configura-se como um locus de debate permanente, de modo a permitir a troca de experiências e aprimorar a capacidade critica-reflexiva de seus interlocutores. Afinal, o ritmo frenético da contemporaneidade impõe desafios que estão além da condição de mera reprodução de conhecimentos teóricos já existentes.

Nessa sociedade em constante mudança, a pesquisa científica revela-se como importante instrumento de intervenção e melhoria social, possibilitando a evolução dos saberes e por consequência, a construção de uma realidade mais digna.

O número que ora vai a público apresenta o resultado do trabalho de pesquisadores cujo espírito investigativo está muito além das dimensões físicas de uma sala de aula.

Boa leitura.

Comissão Editorial

SUMÁRIO

FLUTUAÇÃO DA POPULAÇÃO INADIMPLENTE NO BRASIL: ESTUDO DE CASO DA INADIMPLÊNCIA EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO ESPÍRITO SANTO

07

Fillipe de Oliveira Baiense
Leonardo da Silva Mariano
Lusmar Camargo Magnago
Vinicius Piccoli Lial.
Antônio Carlos Andrade Batista

INTEGRAÇÃO DE DADOS “GEOLÓGICOS, GEOQUÍMICOS E GEOFÍSICOS” UTILIZADA NA PROSPECÇÃO DE HIDROCARBONETOS

22

Hiago Felipe Garcia Gardioli
José Delerme de Castro Junior
Thales Guarini Gomes
Ednéa Zandonadi Brambila Carletti

A HISTÓRIA DA MORTE NO OCIDENTE E O CONTEXTO SOCIAL COMO FATOR DE RISCO PARA O SUICÍDIO

42

Crisley Buqueroni Santana
Jânia Aparecida Correia
Lorena da Silva Guimarães
Fabiana Davel Canal
Marcos Aurélio Lima Balbino

OS BENEFÍCIOS DA ORDEM DE PRODUÇÃO EM UMA PANIFICADORA DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – UMA PROPOSTA A PARTIR DOS CONCEITOS DE PCP

.....

59

lêda Cristina Viana

Lorena Falquêto Carreiro

Débora Athayde Herkenhof

A SELEÇÃO DE GAMETAS MASCULINOS NA INJEÇÃO INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDE FISIOLÓGICA E MORFOLÓGICA

.....

81

Gleice Sartorio

Nathalia Rizo Lacerda

Diogo Vivacqua de Lima

VALOR ECONÔMICO E DA APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSO HÍDRICO COMO UM CAMINHO PARA SOLUCIONAR A CRISE HÍDRICA

.....

101

Jocimar Fernandes

Paulo Cesar da Silva Torres

Paulo Mauricio Correia Barbosa

DA INFÂNCIA À ADOLESCÊNCIA: O USO INDISCRIMINADO DAS REDES SOCIAIS

.....

119

Kennya Suelen Silva Maia Neves

Luciana de Oliveira Silva Fosse

Tatiana Regino Torres

Maria Angelica Napolitano

**A SÍNDROME DA INEFETIVIDADE DAS NORMAS CONSTITUCIONAIS E SEUS
REFLEXOS NO ACESSO A JUSTIÇA PROTAGONIZADO PELA DEFENSORIA
PÚBLICA**

.....
140

Fayda Belo da Costa Gomes

Bruno Danorato Cruz

FLUTUAÇÃO DA POPULAÇÃO INADIMPLENTE NO BRASIL: ESTUDO DE CASO DA INADIMPLÊNCIA EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO ESPÍRITO SANTO

Fillipe de Oliveira Baiense

Leonardo da Silva Mariano

Lusmar Camargo Magnago

Vinicius Piccoli Lial.¹

Antônio Carlos Andrade Batista ²

RESUMO

O presente trabalho aborda a inadimplência no município de Cachoeiro de Itapemirim, analisando sua evolução nos últimos 10 anos e de que maneira as pessoas tem se endividado. Foi realizada uma pesquisa de campo entre os graduandos dos cursos de Administração e Sistema da informação na faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim no ano de 2015 visando analisar a atual administração financeira dos graduandos.

Palavras Chave: Inadimplência. Administração Financeira. Crédito.

ABSTRACT

This paper discusses the default future to pay in Cachoeiro de Itapemirim, analyzing their evolution over the last ten years and how people got into debt. A field survey was carried out among graduates of Management and Information System courses in MULTIVIX- Cachoeiro de Itapemirim college in 2015 aimed at analyzing the current financial administration of the students.

Keywords: Future to pay. Credit. Administration Financial.

1 INTRODUÇÃO

¹ Graduandos em Administração da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

² Mestre em Administração de Empresas pela Fucape Business School; MBA em Auditoria e Controladoria pela Universidade Cândido Mendes; Consultor empresarial e Instrutor credenciado ao SEBRAE/ES; Representante Institucional do CRA/ES (Região 9); Sócio administrador da empresa Andrade & Associados Consultoria e Treinamento Ltda. Professor universitário da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim

A inadimplência é um grave problema econômico, ocasionado por um falso poder de compra dos consumidores, isso não é diferente no Brasil, a partir de 2002 houve uma desburocratização na liberação de crédito para trabalhadores de baixa renda, gerando assim uma ilusão de poder de compra, instigando a classe C e D a comprar mais produtos e no fim não conseguirem arcar com seus compromissos e assim aumentando o índice de inadimplência no Brasil.

Com o aumento do índice de inadimplência no Brasil, gera-se um efeito em cadeia, onde o empreendedor não recebe pelo produto vendido gerando um prejuízo para sua fábrica/estabelecimento, fazendo com que funcionários sejam demitidos por falta de lucratividade no seu negócio. Com isso a taxa de desemprego cresce, prejudicando o desenvolvimento e o crescimento do país.

Este artigo tem como objetivo mostrar a flutuação da inadimplência ocorrida no Brasil ao longo dos últimos dez anos, através de comparações gráficas, mostrando o que ocasionou tais índices e como a população pode sair dessa estatística.

Ao longo de alguns anos, o estudo aponta que a inadimplência não afetam somente grandes pólos mais também pequenas cidades do Brasil como um todo, afetando toda a economia brasileira. O artigo realizou um estudo de caso com os alunos dos cursos de Sistema de Informação e Administração, da Faculdade Multivix em Cachoeiro de Itapemirim, localizada no sul do Espírito Santo.

2 O QUE É INADIMPLÊNCIA

Para entender melhor o que é inadimplência, é necessário analisar alguns conceitos sobre o assunto. Segundo Sandroni (1999, p. 293) a inadimplência é: “Falta de cumprimento das cláusulas contratuais em determinado prazo. Além de permanecer em débito, a parte inadimplente fica sujeita ao pagamento de juros e de mora, multa contratual e outros encargos”.

Segundo Nichter (2002, p. 62), um dos motivos para a elevação da taxa de inadimplência das carteiras de microcrédito das Instituições de Microfinanças (IMFs) advém do desvirtuamento da metodologia de concessão do crédito, ao não ser

empregados métodos característicos de concessão como o aval solidário. A inadimplência pode ser considerada como o principal problema do setor financeiro, pois uma gestão inadequada da carteira de crédito aumenta os custos da transação e inviabiliza a sustentabilidade financeira e o crescimento da organização.

Para ser mais claro e objetivo Bessis (1998) diz o seguinte: “É o fracasso em pagar determinada quantia nos termos do contrato original da operação de crédito”.

3 ACESSO AO CRÉDITO

O conceito de acesso ao crédito passou a ser entendido como conceito de microfinanças, em sentido mais amplo, principalmente com a bancarização da população mais baixa e a concessão de crédito indistintamente para o consumo ou produção, pelo sistema financeiro Nacional, conforme diz Barone (2008).

Para Parente (2002) microfinanças é um campo novo em desenvolvimento, no qual se combinam mecanismos de mercado, apoio estratégico do Estado e iniciativas comunitárias como o propósito de estruturar serviços financeiros sustentáveis para a clientela de baixa renda, sejam indivíduos, famílias ou empresas (formais e informais).

No Brasil, a parte mais visível e desenvolvida deste complexo conjunto de ferramentas de geração de renda e combate à pobreza é o microcrédito, além dele podemos destacar outros produtos, tais como: poupança popular, crédito para moradia, seguros, crédito para emergências e o cartão de crédito.

Já para Gonzáles-Veja (1997) chamou de “mistério brasileiro”: por que o crédito produtivo popular privado pouco se desenvolveu neste país? Uma resposta é a falta de garantias, ou insuficiência de colateral dos produtos pobres. Outra resposta complementar é a inexistência de um marco legal adequado.

Berger e Udell (1998) estudam a disponibilidade das fontes de crédito em função do tamanho, idade e disponibilidade de informação da empresa. Eles demonstram que empresas pequenas e empresas recém-criadas, provavelmente sem colateral, são financiadas pelas suas famílias e amigos.

Para Stiglitz e Greenwald (2003), argumentam sobre a necessidade de focar o papel do crédito para contribuir com a atividade econômica de uma maneira geral, também destacando o papel da informação na determinação de quem toma o crédito e o papel dos bancos neste processo.

4 CONTROLE FINANCEIRO

Para Maximiano (2006, p. 6), “administração é o processo de tomar decisões sobre objetivos e utilização de recursos”. O processo administrativo envolve cinco passos fundamentais: planejamento, organização, liderança, execução e controle.

Segundo Bitencourt (2004) a ciência de finanças estuda a forma de como as pessoas, individualmente ou agrupadas, alocam seus recursos ao longo do tempo. A teoria financeira consiste em um conjunto de conceitos que ajudam a organizar o pensamento na destinação de recursos com base em modelos quantitativas que servem para avaliar alternativas e tomar decisões.

Gitman (2001), diz que a administração financeira envolve a realização de análise e planejamentos financeiros, tomando decisões de investimentos e financiamentos, sempre com base nos fluxos de caixa e demonstrações contábeis do ambiente em estudo. O planejamento organiza os dados financeiros de forma que possam ser utilizados para monitorar a situação da empresa, avaliando a necessidade de se aumentar ou reduzir investimentos, financiamentos e capacidade produtiva.

Para o sucesso da organização a sustentabilidade econômica e financeira é essencial. Segundo Antonik (2004), o desenvolvimento sustentável de uma empresa requer a definição de uma política realista, focada nas condições do mercado cobrindo, no mínimo, os seguintes itens: custos operacionais e financeiros, inflação, riscos inerentes do negócio (inadimplências e perdas), depreciação, geração de excedente financeiro para o investimento.

Para Stoner (1985), o processo de análise dos demonstrativos financeiros é fator importante de sucesso para a empresa é a responsabilidade da administração

financeira. Isso mostra uma maneira para monitorar três condições financeiras de uma organização. A primeira delas é a liquidez, capacidade de converter ativos em dinheiro para atender necessidades e obrigações financeiras correntes. A segunda é a situação financeira geral, os equilíbrios em longo prazo entre dívidas e patrimônio líquido; ativo da empresa depois de serem deduzidos passivos. E a terceira e a rentabilidade, a capacidade de obter lucro com regularidade durante um grande período de tempo.

5 NÚMEROS DA INADIMPLÊNCIA EM' CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES

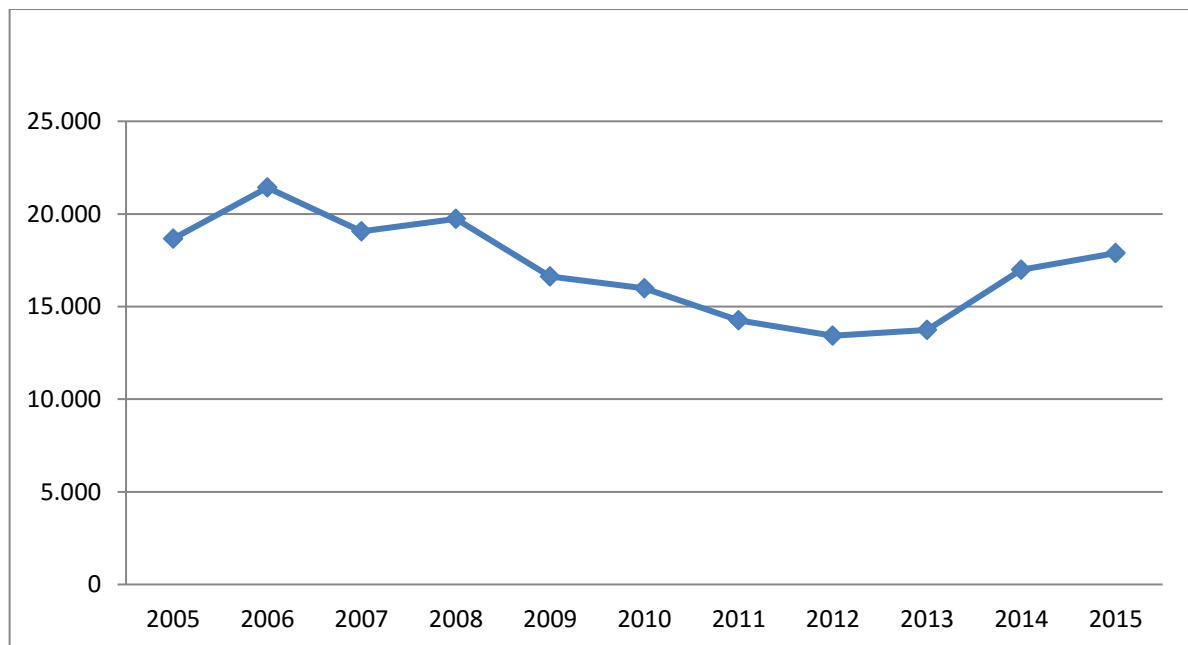


Gráfico 1 – Evolução da inadimplência em Cachoeiro de Itapemirim

Fonte: SPC Brasil; CDL Cachoeiro, 2015

Conforme gráfico 1 devido a promoções irresistíveis, muitas pessoas não conseguirão honrar com todos os seus compromissos. As pessoas gastam mais do que eles recebem, e vai deixando algumas contas sem pagar e acumulando contas. A inadimplência em 2014 teve um aumento de 27%, em comparação com 2013 onde os aumentos de inadimplentes foram de 4%. Para esse aumento teve alguns fatores que pontuem esse acréscimo, mais a facilidade de na concessão de crédito o complica e manter depois. Para poder sair das dívidas é necessário que você corte gastos como TV a cabo, celular, internet, entre outros. Em 2015 com o aumento dos produtos, o aumento no número de desemprego e a crise econômica, contribuíram para que mais

pessoas não conseguissem efetuar o pagamento dos compromissos assumidos, aumento o número de pessoas inadimplentes.

6 TÉCNICAS DE PESQUISA

Foi utilizada a técnica de pesquisa por questionários com alunos de graduação da Faculdade Multivix Cachoeiro nos cursos de Administração e Sistemas de Informação, com o objetivo de entender como é o cenário da inadimplência junto aos graduandos.

6.1 Questionário

Segundo Marconi e Lakatos (2002), questionário é um instrumento que coleta dados por meio de perguntas, que será respondido por escrito e sem a presença do entrevistador, ele deve ser enviado por correio ou por um portador, junto com o questionário deve ser enviado uma nota explicando a natureza da pesquisa, sua importância e necessidade de obter respostas, assim tentando despertar o interesse dos entrevistados para que devolva o questionário respondido. Com tudo existe uma media de que apenas 25% dos questionários expedidos pelo pesquisador sejam devolvidos.

Selltiz (1965, p. 281), chama a atenção para alguns pontos podem influenciar sobre o retorno dos questionários: "O patrocinador, a forma atraente, a extensão, o tipo de carta que o acompanha, solicitando colaboração; as facilidades para seu preenchimento e sua devolução pelo correio; motivos apresentados para a resposta e tipo de classe de pessoas a quem é enviado o questionário".

6.2 Vantagens e Desvantagens

Como todo método de pesquisa, existem vantagens e desvantagens na utilização do método de questionários. Para Marconi e Lakatos (2002), as vantagens e desvantagens são:

Vantagens:

- Economizar tempo e obter grande número de dados;

- Alcança um maior número de pessoas simultaneamente;
- Abrange um maior campo de atuação;
- Pode ser aplicado e elaborado com menos pessoal;
- Consegue obter respostas mais rápidas e precisas;
- Tem uma maior liberdade por causa do anonimato.

Desvantagens:

- Pequena porcentagem de questionário que voltam;
- Perguntas sem respostas;
- Não pode ser aplicadas a pessoas analfabetas;
- Impossibilidade de ajudar o entendimento das questões;
- Uma questão pode influenciar a outra;
- Demora na devolução do questionário.

6.3 Processo de Elaboração

Para Gil (2010, p.103), a elaboração do questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos. Naturalmente, não existem normas rígidas a respeito da elaboração do questionário. Todavia, e possível, com base na experiência dos pesquisadores, definir algumas regras práticas.

Porém, Marconi e Lakatos (2002), diz que a elaboração segue normal precisas, com objetivo de aumentar sua eficiência e validade, o questionário não pode ser muito longo, pois pode causar fadiga e desinteresse em quem o responde. Porém, se for muito curto não oferece informações suficientes para a pesquisa.

6.4 Classificação das Perguntas

Perguntas fechadas ou dicotômicas - Há duas maneiras de fazer perguntas dicotômicas: a primeira seria indicar uma das alternativas, ficando implícita a outra; a segunda, apresentar as duas alternativas para escolha. A maior eficiência dessa segunda forma está diretamente relacionada a dois aspectos: em primeiro lugar, não induzir a resposta e, em segundo, ao fato de uma pergunta enunciada de forma

negativa receber, geralmente, uma percentagem menor de respostas do que a de forma positiva (BOYD; WESTFALL, 1978).

Segundo Mattar (1996), dentre as vantagens, elas são de rápido preenchimento, fácil tabulação e análise dos dados, como desvantagens pode ser citada a ocorrência de erros sistemáticos, caso o respondente não concorde com as duas opções de respostas, ele pode optar por uma das alternativas, mesmo não sendo a sua opinião ou não responde a questão.

Quando as perguntas fechadas têm três alternativas elas são chamadas tricotômicas, por exemplo, “1- Sim”, “2- Não”, “3- Não sei” (MARCONI; LAKATOS, 1996).

6.5 Perguntas de Múltipla Escolha

As perguntas de múltipla escolha são perguntas fechadas com várias opções de respostas. Elas devem informar se é para ser escolhida apenas uma resposta ou, opcionalmente, o respondente pode escolher mais de uma. As opções de resposta podem estar na forma de escala, para o respondente indicar o seu grau aceitação ou satisfação sobre um assunto (MATTAR, 1996).

Suas vantagens são iguais às perguntas dicotômicas, além de colher dados mais profundos. Como desvantagens requerem muito tempo de preparação, o que pode maximizar os custos para seu desenvolvimento, pode ocorrer obliquidade ou faltar opções mesmo em questões que tenha a opção “outros”.

Conforme Mattar (1996) e Boyd e Wetfall (1964), aconselham que essas perguntas tenham uma opção de resposta aberta do tipo “outras razões”.

Segundo Marconi e Lakatos (1996), informam que a combinação de perguntas abertas com múltipla escolha aumenta a quantidade de dados sem dificultar a tabulação.

Segundo Mattar (1994), as principais vantagens e desvantagens das perguntas de múltipla escolha são as seguintes:

Vantagens:

- Facilidade de aplicação, processo de análise;
- Facilidade e rapidez no ato de responder;
- Apresentam poucas possibilidades de erros;
- Diferentemente das dicotômicas, trabalha com diversas alternativas.

Desvantagens:

- Exige muito cuidado e tempo de preparação para garantir que todas as ações de respostas sejam oferecidas;
- Se alguma alternativa importante não foi previamente incluída, fortes vieses podem ocorrer, mesmo quando estejam oferecendo à alternativa “Outros, Quais?”;
- O respondente pode ser influenciado pelas alternativas apresentadas.

6.6 Conteúdo, Vocabulário e Bateria

Em relação ao conteúdo, “o pesquisador deve estar seguro de que a pergunta ou questão é necessária à investigação; se requer ou não apoio de outras perguntas; se os entrevistadores têm a informação necessária para responder a pergunta” (PARDINAS, 1977. p. 87).

A análise de documentos, sejam eles originários de pesquisas qualitativas ou quantitativas, inclui análise léxica e análise de conteúdo. Apresentam um conjunto de características racionais, sendo mais ou menos intuitiva, pessoal e subjetiva. Como outros métodos, apresenta problemas de validade, como autenticidade do texto, validade de interpretação e veracidade dos fatos. (CRESWELL, 1998).

Segundo Kirk e Miller (1986), oferecem-nos alguns conceitos e discussões a respeito de pesquisa qualitativa e principalmente sobre confiabilidade (ou fidedignidade) e validade desse tipo de estudo. Tem ainda, em muitos casos, o defeito do trabalho não sistematizado, dependendo fortemente do valor e competência do pesquisador.

6.7 Ordens das perguntas

A disposição das perguntas precisa seguir uma “progressão lógica”, afirmam Goode e Hatt (1969:1977), para que o informante:

A – seja conduzido a responder pelo interesse despertado, sendo as perguntas atraentes e não controvertidas;

B – seja levado a responder dos itens mais fáceis para os índices mais complexos;

C – não se defronte prematura e subitamente com informações pessoais – questões delicadas devem vir mais no fim,

D – seja levado gradativamente de um quadro de referência a outro – facilitando o entendimento e as respostas.

“Deve-se fugir, o quanto possível, do chamado *efeito contágio*, ou seja, à influência da pergunta precedente sobre a seguinte” (AUGRAS, 1974, p. 156).

Mattar (1994) recomenda: Iniciar o questionário com uma pergunta aberta e interessante (para deixar o respondente mais a vontade e assim ser mais espontâneo e sincero ao responder as perguntas restantes). Iniciar com perguntas sobre a opinião do respondente pode fazer com que se sinta prestigiado e se torne disposto a colaborar.

6.8 Análise e Discussão dos Resultados

No curso de Administração a análise mostra que 61,81% são mulheres e 38,19% são homens, com idade média entre 17 a 23 anos, sendo que 70,86% tem renda mensal de até 2 salários mínimos, enquanto 21,11% recebem mais de 3 salários mínimos e 8,03% não possuem renda. A pesquisa mostrou que 50,25% dos alunos não dependem financeiramente de seus pais, por outro lado, 49,75% possuem certa dependência, muito por conta que 58,29% são quem paga seus estudos, enquanto, 41,71% possuem bolsas ou os pais e quem paga seus estudos.

Foi observado que em relação a acesso ao crédito 64,32% tem acesso a empréstimos, financiamento, cartões de crédito contra 35,68% ainda não possuir nenhum tipo de acesso ao crédito oferecido. Outro ponto abordado foi à utilização de cartão de crédito,

onde 55,78% utilizam e 44,22% não utilizam. Dos que utilizam os cartões 66,93% usam até 3 vezes ao mês e 33,07% utilizam mais de 4 vezes o cartão ao mês, sendo que a maioria com 73,04% parcelam suas compras entre 2 a 5 parcelas, 13,04% em 1 vez, 13,04% entre 6 a 10 parcelas e 0,87% acima de 11 parcelas.

Em relação às compras em crediários próprios 44,72% diz que utilizam contra 55,28% não usarem crediários na hora de efetuar suas compras. A pesquisa ainda revelou que 32,66% dizem realizar compras por impulsos, enquanto, 67,34% não realizam compras sem necessidades. Foi constatado que 63,82% dos universitários realizam aplicações em poupança, enquanto outros 31,65% investem em ações, fundos de investimentos, imóveis, ouro, CBD, títulos de capitalização entre outros e 4,53% não fazem nenhum tipo de investimento. Abordamos na pesquisa se as despesas mensais são maiores que as receitas, foram constatadas que 23,63% gastam mais do que recebem, enquanto 76,38% conseguem fazer com que suas despesas sejam menores que suas receitas mensais.

No curso de Sistemas de Informação 85,86% dos graduandos são masculinos contra 14,14% de mulheres. Sendo 86,87% possuem idade entre 17 a 23 anos. Os números mostraram que 72,72% recebem até 2 salários mensais e outros 17,17% recebem acima de 3 salários e 10,11% não possuem renda mensal. Foi constatado que 55,56% dependem financeiramente de seus pais, enquanto 44,44% consegue ser independentes, sem ajuda dos pais, sendo que 47,47% pagam suas mensalidades da faculdade e 52,53% tem bolsas ou outros tipos de financiamento.

Outros dados analisados fora em relação ao acesso ao crédito e a utilização de cartões de créditos, em que 52,53% conseguem obtenção de crédito contra 47,47% que não conseguem crédito no mercado. E a maioria dos alunos com 54,55 não utilizam cartões de crédito, enquanto, 45,45% utilizam. Dos que possuem cartões e fazem a sua utilização 65,08% tem o hábito de utilizarem até 3 vezes ao mês, por outro lado, 34,92% utilizam mais de 4 vezes ao mês. A pesquisa ainda revelou que 82,45% parcelam suas compras em até 5 vezes, contra 17,55% que parcelam mais de 6 vezes.

Foi mostrado ainda que 85,86% dos alunos na hora de fazer suas compras em lojas

não utilizam os crediários próprios contra 14,14% que fazem compras no crediário, Outro ponto abordado foi que 80,81% não efetuam compras por impulso, somente 19,19% tem o hábito. Entre os alunos de Sistemas de Informação 54,55% realizam investimento na poupança, contra 26,26% que investem em investem em ações, fundos de investimentos, imóveis, ouro, CBD, títulos de capitalização entre outros e 19,19% não fazem nenhum investimento. Na pesquisa analisamos que 15,15% têm suas despesas maiores que suas receitas, contra 84,85% que conseguem não gastar mais do que recebe.

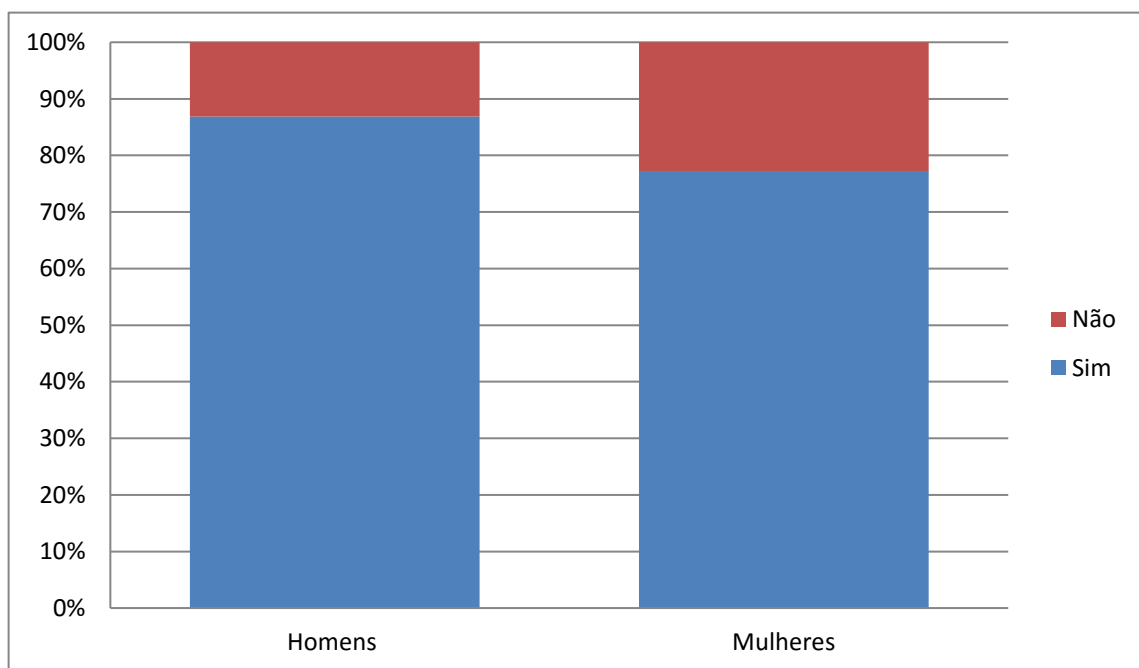


Gráfico 2 – Controle financeiro pessoal por gênero – Administração

Fonte: Pesquisa do autor

Conforme gráfico 2 foi analisado que no curso de Administração que 86,84% dos homens conseguem administrar sua vida financeira, enquanto, 13,16% não possuem controle das suas contas. Por outro lado às mulheres 22,76% não conseguem administrar a parte financeira contra 77,24% disseram que conseguem administrar o que recebe mensalmente.

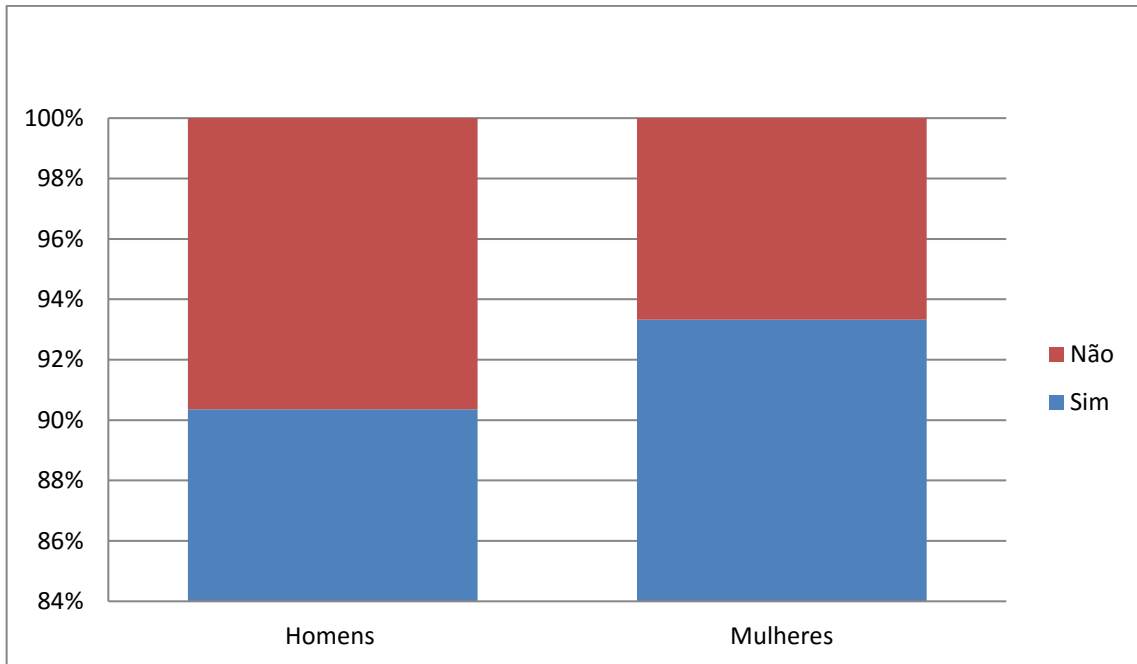


Gráfico 3 – Controle financeiro pessoal por gênero – Sistema da Informação

Fonte: Pesquisa do autor

Já no curso de Sistemas de Informação conforme mostra os gráficos 3 entre os homens 90,36% conseguem administrar o seu salário contra 9,64%6 não tem controle sobre suas finanças. Entre 93,33% das mulheres que realizaram a pesquisa disseram que não gastam mais do que recebe, enquanto, 6,67% revelaram que não tem controle sobre sua vida financeira.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta da presente pesquisa teve como objetivo mostrar a flutuação da inadimplência ocorrida no Brasil ao longo de dez anos que ocorreu no governo, através de comparações gráficas, identificando o que ocasionou tais índices e como a população pode sair dessa estatística e ficar no azul sem dívidas. Os respondentes são alunos dos cursos de Administração e Sistema de Informação da Faculdade MULTIVIX de Cachoeiro de Itapemirim-ES. Eles responderam a um questionário que gerou algumas informações importantes.

Com a análise das informações percebe-se que o índice de inadimplentes entre os estudantes dos cursos de Administração e Sistema de Informação da faculdade MULTIVIX, e relativamente inferior ao índice de inadimplentes nacional, devido a fatores econômicos (inflação alta e crise econômica), reduzem o poder aquisitivo da

população, fazendo com o que o consumo de bens seja reduzido. E campanhas de educação financeira, onde o consumidor aprende a controlar seus gastos.

Conforme as respostas do questionário, é visível que ambos os sexos mantêm um índice de endividamento muito baixo, mantendo assim um controle financeiro corretamente. Percebe-se então que os jovens cada vez mais vêm se conscientizando a respeito de gastos e endividamentos, se mantendo fora do índice de inadimplentes.

8 REFERÊNCIAS

ANTONIK, Luís Roberto. **A administração financeira das pequenas e médias empresas**. Revista FAE BUSINESS, número 8, maio 2004. Disponível em: http://fae.edu.publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v8_n1_09_antonik.pdf. Acesso em: 03 de Abril de 2015.

BARONE, Francisco Marcelo. *Políticas públicas de acesso ao crédito como ferramenta de combate à pobreza e inclusão social: o microcrédito no Brasil*. 2008. Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana (PPFH) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro.

BERGER, A., UNDELL, G. (1998) "The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle". *Journal of Banking and Finance*, v. 22.

BESSIS, Joel. *Risk management in banking*. Chichester: John Wiley & Sons, 1998.

BITENCOURT, Cleusa Marli Gollo. **Finanças pessoais versus finanças empresariais**. 2004. 85 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

BOYD, H. W. J.; WETFALL, R. **Pesquisa mercadológica: texto e caso**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1964.

BOYD JR, Harper W.; WESTFALL, Ralph. **Pesquisa mercadológica: textos e casos**. 3. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 1978.

CRESWELL, J. W. (1998). **Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOODE, William J.; HATT, Paul K. **Métodos em pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1969.

GONZALEZ-VEGA, C. (1997) "Pobreza y microfinanzas: lecciones y perspectivas".

Economics and Sociology Occasional Paper n. 2.392, Rural Finance Program, Department of Agricultural Economics, The Ohio State University.

KIRK, J., & Miller, M. (1986). **Reliability and validity in qualitative research**. Beverly Hills: Sage publications.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PARDINAS, Felipe. **Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales**. 2. ed. México: Siglo Veintiuno, 1977.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira: Essencial**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: edição compacta**. São Paulo: Atlas, 1996.

NICHTER, S.; GOLDMARK, L.; FIORI, A. Entendendo as micro finanças no contexto brasileiro: programa de desenvolvimento institucional. Rio de Janeiro, BNDES, 2002.

PARENTE, S. *Microfinanças: saiba o que é um banco do povo*. Brasília: Agência de Educação para o Desenvolvimento, 2002.

SANDRONI, P. *Novíssimo dicionário de economia*. São Paulo: BestSeller, 1999.

SELLTIZ, C. et al. **Metodologia de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder: Edusp, 1965.

SPC BRASIL - Sistema de Proteção ao Crédito. CDL – Câmara de dirigentes logistas de Cachoeiro de Itapemirim. Dados de inadimplência do município de Cachoeiro de Itapemirim, 2015. (*in loco*).

STIGLITZ, J., GREENWALD, B. (2003) *Towards a New Paradigm in Monetary Economics*. Cambridge: Cambridge University Press,

STONER, James A. F. FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

INTEGRAÇÃO DE DADOS “GEOLÓGICOS, GEOQUÍMICOS E GEOFÍSICOS” UTILIZADA NA PROSPECÇÃO DE HIDROCARBONETOS

Hiago Felipe Garcia Gardioli

José Delerme de Castro Junior

Thales Guarini Gomes¹

Ednéa Zandonadi Brambila Carletti²

RESUMO

O petróleo hoje é a forma de combustível mais utilizada no mundo, desde sua formação através dos hidrocarbonetos até a sua exploração com a aplicação de métodos de alta compressibilidade deve ser considerar uma serie de fatores. Na atualidade a aplicação da geológica tem fundamental importância quando integrada a geofísica e a geoquímica, através da junção dos três métodos temos uma avaliação completa do recurso a ser explorado. Deve-se levar em conta que o complemento dos métodos se da através de modelos e estudos que são aplicados em campo ou laboratório, como principal fonte de informação se obtém classificação das rochas, índice de produtividade do poço, qualidade e viabilidade do óleo além de uma serie de fatores que auxiliam efetivamente na relação entre exploração e custo.

Palavras-chave: Geologia. Geoquímica. Geofísica. Hidrocarboneto.

ABSTRACT

Petroleum is the most widely type of fuel in the world today. Since its formation through the hydrocarbons to its exploration using high compressibility methods it should consider a number of factors. At the present time the application of geology has fundamental importance when integrated to geophysics and geochemistry, through the junction of these three methods it is possible to obtain a full assessment of the resource to be explored. It should take into account that the complement of methods is given through models and studies that are applied in field or laboratory, as main information

¹ Graduandos em Engenharia de Petróleo e Gás na Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim

² Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade Autônoma de Assuncion (UAA). Mestre em Ciência da Informação (PUC-CAMPINAS). Especialista em Informática na Educação (IFES). Graduada em Pedagogia (FAFIA). Professora e Coordenadora de Pesquisa e Extensão da Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

is obtained the classification of rocks, well production rate, petroleum quality and viability beyond a number of factors that helps effectively in the relationship between exploration and cost.

Keywords: Geology. Geochemistry. Geophysics. Hydrocarbon.

1 INTRODUÇÃO

Em uma prospecção de hidrocarbonetos primeiramente deve-se fazer um estudo geológico da área a ser explorada, que este se beneficia de três importantes métodos chamamos de: geologia de superfície, aerofotogrametria e geologia de subsuperfície. Utilizando estes métodos os geólogos coletam dados de rochas que podem ser de grande importância para a prospecção, contendo informações das características e estrutura das rochas na subsuperfície. Analisando os dados, utiliza-se da geofísica que busca refinar esse diagnóstico através dos seguintes métodos: magnético, gravimétrico e a sísmica de reflexão. Com a realização desses procedimentos, se tem um aumento na precisão dos pontos de interesse para a entrada de novos métodos junto à perfuração.

Realizada juntamente com a perfuração de poços a geoquímica é outro método necessário, em que recolhe informações das rochas da subsuperfície em forma de amostra de calha proveniente da lama de perfuração ou de um testemunho. Nessa fase é a confirmação definitiva de que os dados obtidos e a análise realizada com os métodos anteriores estavam corretos.

Diante deste cenário, o objetivo deste artigo é expor através de revisão bibliográfica a importância e a aplicação de métodos da geologia, geoquímica do petróleo e geofísica em uma prospecção de hidrocarbonetos, bem como propor que o perfeito entrelaçamento desses métodos e uma correta análise reduzem drasticamente as margens de erros na perfuração. Com isso justificam-se os estudos e tempo investidos nesses métodos que antecedem a perfuração e que se confirma com os métodos durante a perfuração, evitando assim erros e gastos desnecessários na abertura de um poço.

2 MÉTODOS DA GEOLOGIA DO PETRÓLEO APLICADOS NA PROSPECÇÃO DE HIDROCARBONETOS

Bacias sedimentares são áreas deprimidas da crosta terrestre, normalmente associadas com algum tipo de processo tectônico, são classificadas de acordo com sua posição acima do embasamento cristalino mais antigo, conforme ilustra a Figura 1. As bacias sedimentares acumulam detritos de rochas mais antigas, metamórficas e ígneas, pelo intemperismo, como também substâncias químicas como cloreto, sulfatos e sulfetos, além de restos orgânicos, que tendem a consolidar à medida que são depositados, recebendo sobrecarga de sedimentos mais jovens, transformando-se assim em rochas sedimentares, apenas 80% do total de bacias concentram-se recursos petrolíferos (CAMPOS, 1982).

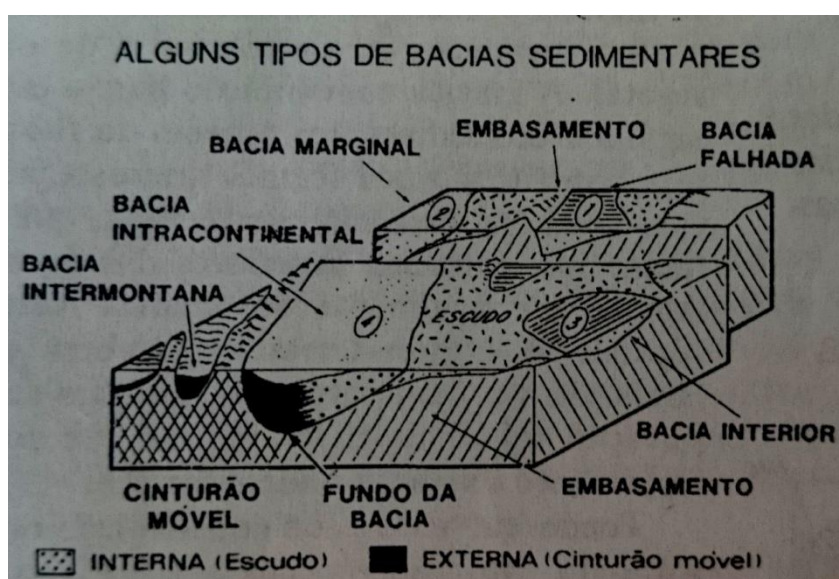


Figura 1 – Tipos mais comuns de bacias sedimentares conforme sua posição na crosta terrestre

Fonte: Campos, 1982

A matéria orgânica que foi depositada juntamente com os sedimentos em ambiente anóxico deve passar por um processo de sete estágios bem definidos e diferenciados, conhecido como sistema petrolífero. Nos quais a matéria orgânica se transforma em querogênio com a ação da temperatura e soterramento.

De acordo com Campos (1982) o potencial gerador é o primeiro estágio no qual se observa a capacidade da rocha geradora iniciar o processo de geração de petróleo e

gás natural, com pressão, tempo geológico e evolução termoquímica agindo sobre ela, essas rochas geralmente são folhelhos negros e lamas carbonáticas, são as primeiras a serem depositadas nas bacias, suportando toda pressão causada pelos outros sedimentos sobrepostos.

A evolução termoquímica vem como segundo estágio do processo, ao qual corresponde ao aumento de temperatura relacionado diretamente com a profundidade, observa-se quatro fases distintas nesse estágio, chamados de diagênese, catagênese, metagênese e metamorfismo. Diagênese é uma fase na qual pode-se encontrar somente o gás bioquímico a uma temperatura de até 60° (THOMAS, 2001).

De acordo com Campos (1982) a fase catagênese se inicia logo após o limite de temperatura da diagênese, chegando até 165°, quebrando as cadeias mais complexa do querogênio, podendo dar origem a máxima produção de hidrocarbonetos na forma líquida, podendo ser encontrados nessa fase o gás úmido e metano.

A metagênese é o ultimo estágio termoquímico que gera hidrocarbonetos de acordo com Celino (2015), se obtém nessa fase o gás termoquímico, essa que é chamada de janela de geração de gás seco. Segundo Dias (2013) o metamorfismo inicia acima de 210° indo até 240° onde se encontra hidrocarbonetos em forma sólida, como o mineral grafita. A Figura 2 demonstra o processo graficamente.

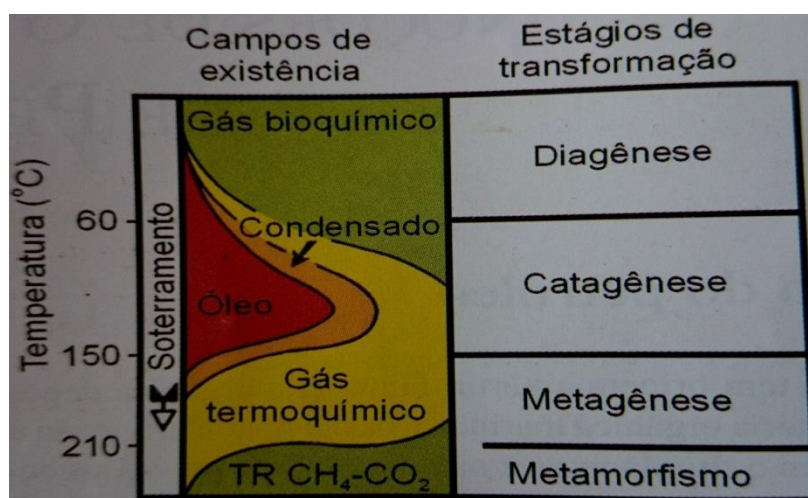


Figura 2 – Evolução termoquímica da matéria orgânica e a geração do petróleo e gás

Fonte: Thomas, 2001

Após ocorrer todas as fases do sistema petrolífero e o petróleo e gás natural estiverem formados, o óleo começa a sua caminhada até os reservatórios, processo denominado migração, como a rocha geradora está sobre grande pressão o óleo tende a seguir caminhos aliviados, chegando até a rocha onde se acumula nomeada rocha reservatório essa que tem espaços vazios em seu interior, espaços estes chamados de poros, e permeabilidade que permite a circulação dos hidrocarbonetos através dos poros interconectados (THOMAS, 2001).

Para que o petróleo não chegue à superfície e se perca, acima das rochas reservatórios deverá existir uma rocha que não permita o caminho contínuo do fluxo, sendo de baixa permeabilidade, alta plasticidade e não contenha poros interconectados, estas são chamadas de rochas selantes ou capeadoras (DIAS, 2013).

Segundo Campos (1982) com configuração geológicas que aprisionam o óleo e o gás nos reservatórios as trapas ou armadilhas devem ser constituídas de uma combinação entre rocha selantes, rocha reservatório e alguma estrutura geológica do tipo falha ou dobra.

Para que os hidrocarbonetos se acumulem em quantidades economicamente exploráveis nas rochas reservatórios, porosas e permeáveis, de uma bacia sedimentar são necessários que ocorram, em sincronia espacial e temporal, os sete fatores do Sistema Petrolífero, caso contrário o petróleo se perderá irremediavelmente (CAMPOS, 1982).

Descobrir uma jazida de petróleo é uma tarefa árdua e difícil. Só após longo estudo do subsolo em uma bacia sedimentar, geólogos, geofísicos e geoquímicos decidem se partem ou não para a próxima etapa mais onerosa da perfuração (DIAS, 2013).

A geologia de superfície é a primeira etapa a ser executada em uma prospecção de hidrocarbonetos. Através do mapeamento das rochas que afloram na superfície, o geólogo pode inferir os limites de uma bacia sedimentar e especular se ela apresenta alguma condição de armazenar hidrocarbonetos (THOMAS, 2001). São construídos mapas geológicos através da aerofotogrametria e das imagens de satélite, que devem

ser constantemente atualizados. Nestes mapas, são excluídas as áreas que apresentam somente rochas do embasamento cristalino próximas da superfície, assim como bacias sedimentares estreitas e pouco profundas (THOMAS, 2001; DIAS, 2013).

A aerofotogrametria consiste no sobrevoo em uma determinada região é normalmente feito para poder construir um mapa base, utilizando-se um avião com velocidade, altitude e direção de voo constante e controlada. Determinam-se então através das fotos aéreas as feições geológicas como dobras, falhas e o mergulho das camadas geológicas. Em regiões com ausência de vegetação a aerofotogrametria permite a identificação direta das rochas aflorantes (THOMAS, 2001; DIAS, 2013).

O método de geologia de subsuperfície é executado a partir de um poço exploratório. É um método que envolve altos custos e altos riscos. A sua localização deve ser criteriosamente analisada. Por outro lado ele é um método confiável, pois o geólogo pode trabalhar diretamente nas mostras de rochas da subsuperfície, utilizando diferentes técnicas, tais como amostragem de calhas ou descrições de testemunhos, na avaliação das estruturas com potencialidade de acumulação de petróleo (THOMAS, 2001).

3 CONTRIBUIÇÃO DA GEOFÍSICA PARA A PROSPECÇÃO DE HIDROCARBONETOS

A geofísica, cujo significado mais amplo é a contribuição da física para o estudo da Terra, utiliza aparelhos, normalmente de alta precisão, que fazem medições das variações contrastantes, relacionadas com alguma propriedade física do meio. As medições geofísicas após serem feitas devem ser posteriormente processadas e devidamente interpretadas para o bom entendimento da geologia de superfície, ajudando também na locação de poços perfurados para diversos fins (DIAS, 2013).

A geofísica, apesar de interpretativa, utiliza-se de levantamentos capazes de cobrir extensas áreas, a custo benefício relativamente baixo. Os métodos geofísicos mais utilizados na prospecção de hidrocarbonetos são magnetometria, gravimetria e sísmica de reflexão.

Hoje em dia estamos familiarizados com o magnetismo terrestre. O uso da bússola é uma prova da existência do campo geomagnético. Este instrumento nada mais é que uma agulha metálica imantada livre para girar, sendo atraída pelos polos magnéticos da Terra (TEIXEIRA et al. 2000).

A unidade de medida do campo magnético é o Gauss que equivale a $10^{-4}T$ (tesla), sendo uma unidade muito grande para medir uma anomalia oriunda de rochas. A subunidade empregada é o nanotesla ($10^{-9}T$) equivalente ao gamma (KEAREY E OUTROS, 2009). O campo geomagnético interno da Terra, não distorcido pela presença de anomalias magnéticas oriundas da Litosfera, varia entre 25.000 a 70.000 gammas.

Em magnetometria utilizamos o próprio campo geomagnético para fazer o levantamento (KEAREY; BROOKS; HILL, 2009), que pode ser tanto terrestre quanto marítimo, utilizado também em levantamentos aéreos (DIAS, 2013). Uma anomalia magnética ou distorção no campo geomagnético obtida na prospecção de petróleo e gás é da ordem de 1 a 10 gammas (THOMAS, 2001).

O método magnético é utilizado no início da prospecção de petróleo para determinar os limites das bacias sedimentares, tanto o assoalho constituído pelo embasamento cristalino quanto à lateralidade e extensão das rochas sedimentares. As anomalias magnéticas perceptíveis, através de aparelhos denominados de magnetômetros, estão relacionadas com o conteúdo desigual de minerais com caráter magnético disseminado nas rochas, originando um contraste na propriedade física conhecida como susceptibilidade magnética. Existem vários tipos de rochas magnéticas, porém o mineral mais magnético encontrado nas rochas do embasamento cristalino é a magnetita. Obtém-se o assoalho da bacia porque o intemperismo age na transformação dos minerais magnéticos contidos nas rochas do embasamento cristalino aflorado, fazendo com que os sedimentos depositados nas bacias sedimentares sejam pobres em magnetita, que é transformada em minerais de argila. O forte contraste na susceptibilidade magnética entre as rochas sedimentares e rochas do embasamento cristalino é o que determina a localização da interface delimitadora da bacia ou seu arcabouço, que depois de analisado e tratado gera o

mapa de anomalias magnéticas mostrado na Figura 3.

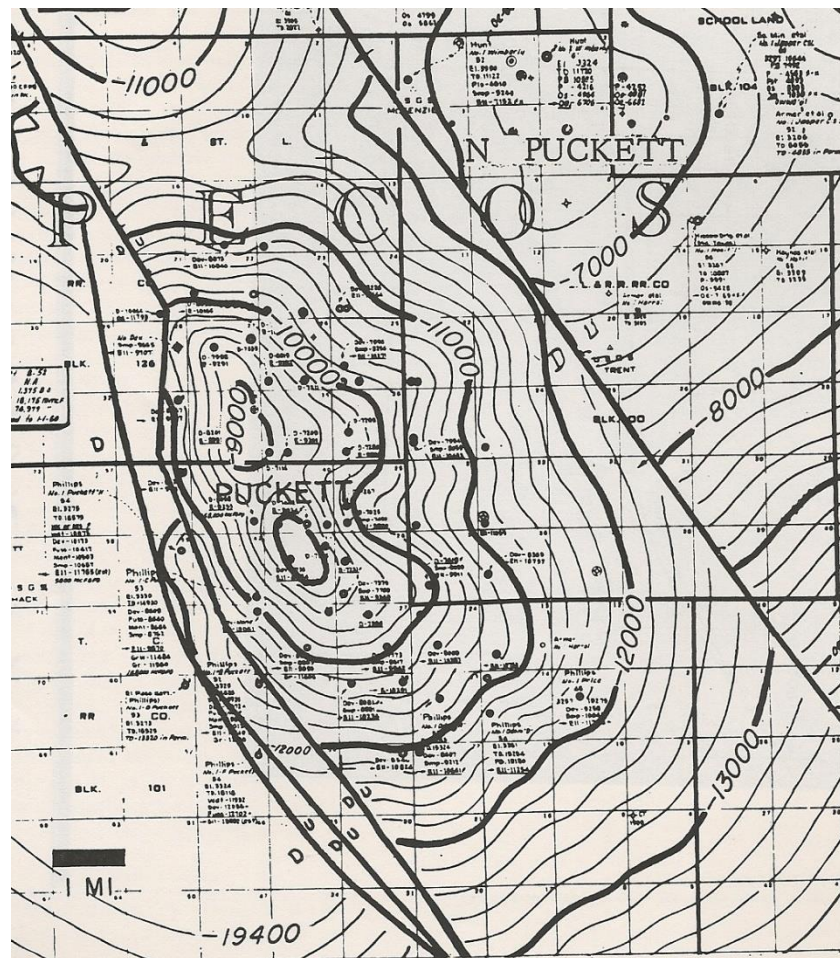


Figura 3 - Mapa de contorno da topografia de subsuperfície, mostrando o arcabouço estrutural formado por dois altos do embasamento cristalino separados por falhas. Os pontos em negritos são perfurações realizadas bem sucedidas

Fonte: Steenland, 1965 apud Dias, 2013.

A gravimetria é um método geofísico de extrema importância para a exploração de petróleo e gás. Utiliza a variação do campo gravitacional da Terra causada por diferença de densidades das rochas (KEAREY; BROOKS; HILL, 2009). De acordo com Thomas (2001), o campo gravitacional varia de acordo com quatro fatores de correção considerados ruídos, entre eles estão latitude, elevação, topografia e marés, além de um fator interpretativo, relacionado com as variações de densidades das rochas em subsuperfície, importantíssimo para a prospecção de petróleo e gás.

O método gravimétrico pode revelar a presença de rochas anômalas quanto à densidade, a espessura dos sedimentos, rochas mais densas como as rochas ígneas e metamórficas, rochas menos densas como domos de sal e pode prever a existências

de altos e baixos do embasamento cristalino em uma bacia sedimentar (THOMAS, 2001; DIAS, 2013).

De acordo com Dias (2013) medições da gravidade só são possíveis pelos aparelhos denominados gravímetros, que na sua parte mecânica, mais bem protegida, são constituídos por uma massa diminuta suspensa por uma mola sensível de quartzo fundido mais fino do que um fio de cabelo. As variações causadas pelas diferenças de gravidade fazem variar o comprimento da mola, permitindo a medição da gravidade das rochas com grande precisão.

Após as medições obtidas nos levantamentos e as correções realizadas no processamento de dados, o gráfico a ser interpretado possui duas linhas de anomalias gravimétricas, mostradas na Figura 4. A linha tracejada representa a curva de anomalias observadas com o gravímetro, fixadas como invariantes. A linha cheia representa a curva de anomalias calculadas, que se ajustam às anomalias invariantes, através de fórmulas matemáticas interpretativas do arcabouço estrutural das bacias sedimentares.

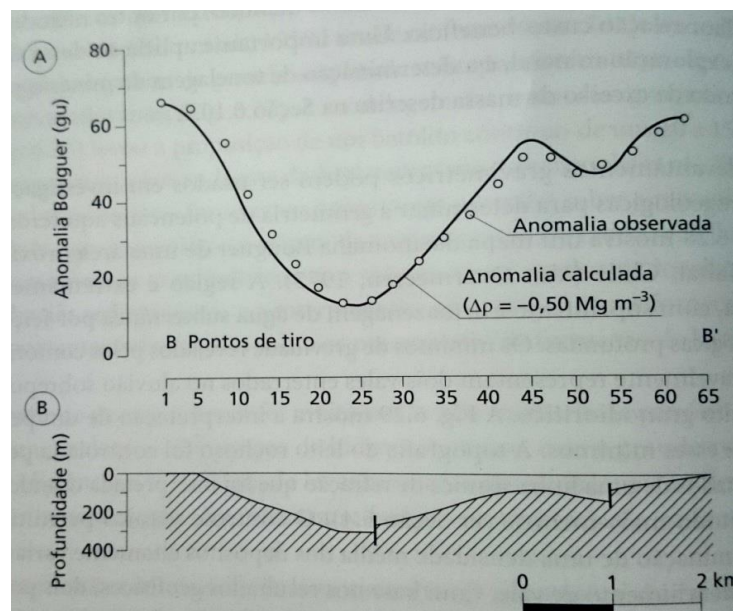


Figura 4 - (A) Anomalia Bouguer observada e calculada para um modelo com densidade ($\Delta\rho$) de $-0,50\text{Mg m}^{-3}$

Fonte: Kearey, Brooks, Hill, 2009

De acordo com Teixeira et al (2000) após corrigidos os ruídos indesejáveis, os gravímetros são capazes de gerar as anomalias positivas e negativas. As negativas

são anomalias geradas por rochas de baixa densidade, comuns em domos salinos, em rochas sedimentares quando comparadas com rochas do embasamento cristalino ou em cadeias montanhosas, por terem raízes profundas e densidades relativamente mais baixas do que as rochas do Manto litosférico. A Figura 5 mostra uma acentuada queda de gravidade que coincide com o setor de maior profundidade do granito, de densidade menor do que as demais rochas encaixantes, de maior densidade.

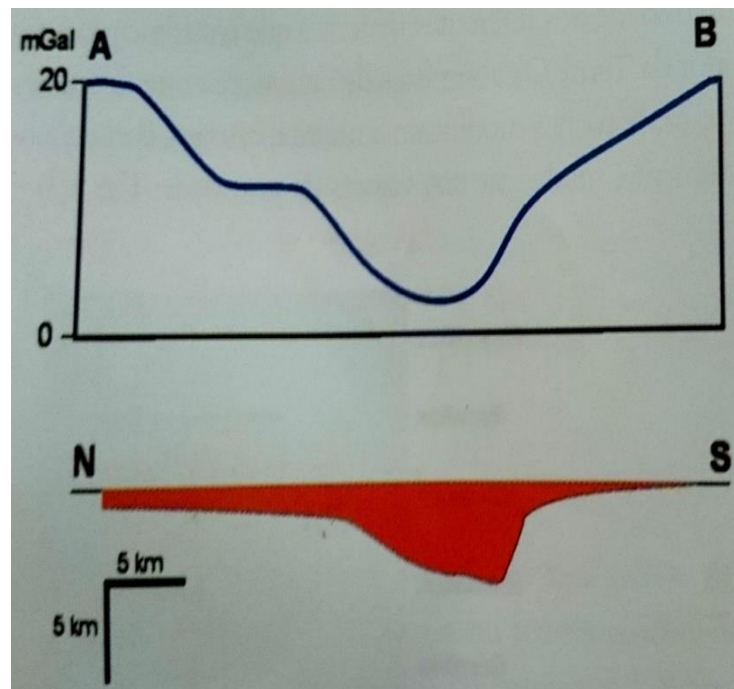


Figura 5 - Anomalia negativa causada pelo granito Tourão.

Fonte: Teixeira et al (2000)

Ainda segundo Teixeira et al (2000), as anomalias positivas são as que têm o valor medido de gravidade maior que o previsto, causadas por minerais de alta densidade, que são comuns onde há intrusões de magmas básicos, mais densos que as demais rochas encaixantes, como mostra a figura 6.

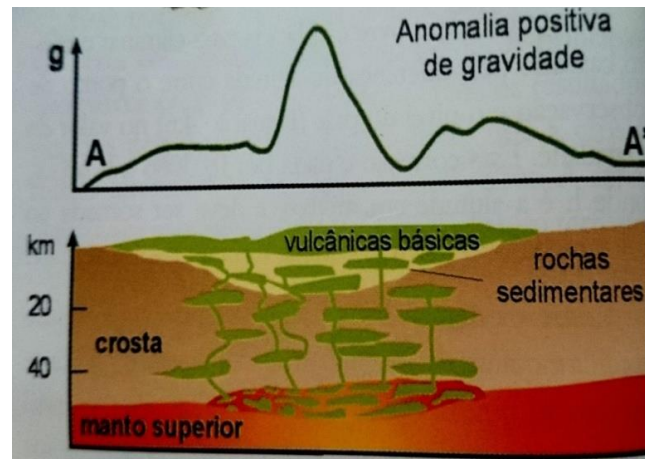


Figura 6 - Anomalia positiva de gravidade, causada por rochas intrusivas e vulcânicas de alta densidade
 Fonte: Teixeira et al (2000)

Assim como toda interpretação geofísica as gravimétricas também fornecem um mapa de anomalias, denominado de mapa de anomalias Bouguer, em homenagem a Pierre Bouguer pelos estudos no século XVIII, sobre a força de atração gravitacional (TEIXEIRA et al, 2000) A figura 7 representa o mapa de anomalias Bouguer da América do Sul e áreas marinhas circunvizinhas, mostrando várias anomalias gravimétricas, variando em uma escala que vai de 60 mGals positivos até 380 mGals negativos, relacionada com a Crosta continental e com a Crosta oceânica, tendo por base o Manto litosférico, formando as compensações isostáticas (DIAS, 2013).

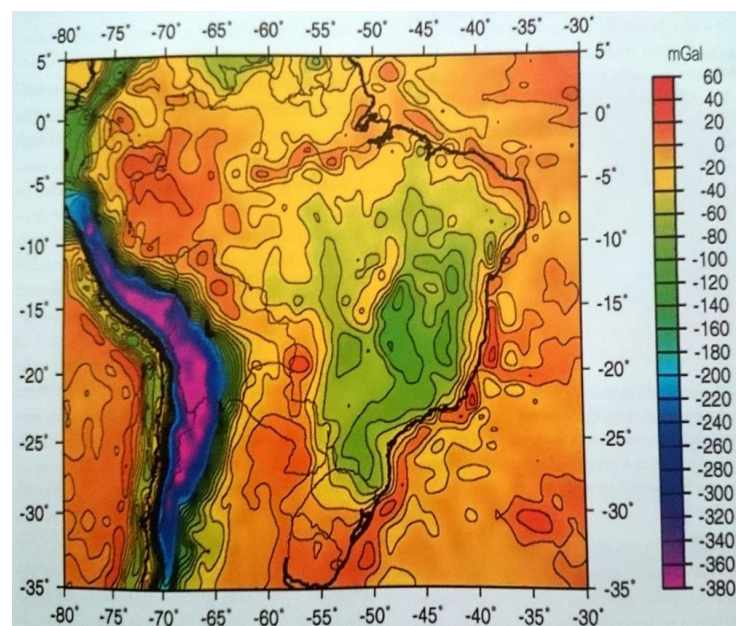


Figura 7 - Mapa de anomalias Bouguer do continente sul americano e áreas marinhas circunvizinhas
 Fonte: Teixeira et al (2000)

De acordo com Kearey, Brooks, Hill (2009) um levantamento sísmico é a representação de ondas acústicas, que se propagam pela subsuperfície, criadas por uma fonte controlável, algumas destas ondas voltando para a superfície após terem sofrido refração ou reflexão nas camadas de rochas sedimentares.

Para obter dados sísmicos é necessário utilizar equipamentos de última geração capazes de medir o tempo de chegada da onda, estas que são causadas por fontes tais como dinamite e vibrador no caso de levantamento em terra. Canhões de ar comprimido são utilizados para levantamento no mar. Esses pulsos penetram na formação rochosa das bacias, refratando ou refletindo de forma que retornam a superfície com informações valiosas para a pesquisa de petróleo e gás (THOMAS, 2001).

Após os pulsos retornarem a superfície, estes encontram os receptores, equipamentos que captam os pulsos com as informações, existem dois tipos. Os eletromagnéticos, também conhecidos como geofones, que são utilizados para levantamentos em terra. Os hidrofones são utilizados em levantamentos no mar (THOMAS, 2001). As oscilações elétricas são transmitidas até o sismógrafo (Figura 8), onde são digitalizadas, multiplexadas e registradas após depurados e amplificados eletronicamente.



Figura 8 - Sismógrafo

Fonte: AFC GEOFÍSICA acesso em 23/03/2015

A sísmica de reflexão é obtida através das ondas sísmicas que são os pulsos criados a partir de uma fonte, propagando-se em todas as direções. São quatro os tipos de ondas sísmicas divididas em dois grupos: ondas de corpo e ondas superficiais.

Ondas de corpo são de dois tipos, compressionais ou ondas P e de cisalhamento ou ondas S. As ondas tipo P se propagam por deformação comprimindo e expandindo apenas na direção da onda (Kearey, Brooks, Hill, 2009) e trafegam mais rapidamente pelo interior da terra de acordo com Dias (2013). A onda de cisalhamento ou onda S trafega de um modo perpendicular à direção de propagação da onda. As ondas superficiais agem na superfície terrestre, pois não conseguem atingir grande profundidade, pois sua energia cai rapidamente. Também são representadas de dois tipos, ondas Rayleigh e ondas Love.

A Rayleigh é a onda mais comum na sísmica de superfície, viaja entre dois sólidos não similares movimentando elipticamente e retrogradamente num plano perpendicular envolvendo os tipos de onda S e P (TEIXEIRA et al, 2009; KEAREY, BROOKS, HILL, 2009; DIAS, 2013), a velocidade da Rayleigh depende das constantes elásticas na superfície ou próxima a ela. As ondas Love são de movimentação paralela e perpendicular à direção de propagação e possui velocidade menor que as ondas S (DIAS, 2013).

São dois os tipos de sísmica, refração e reflexão. Segundo Thomas (2001) o método sísmico de refração registra somente ondas refratadas com ângulos críticos, somente sendo possível investigar as camadas mais superficiais da Terra. Este método não é muito empregado na prospecção de hidrocarbonetos, por isso não será descrito detalhadamente.

Método sísmico de reflexão é o mais utilizado não prospecção de petróleo e gás, descrevendo com alta resolução as camadas sobrepostas na subsuperfície, propícias a acumulação de hidrocarbonetos (THOMAS, 2001). Para um levantamento sísmico, é necessário que todos os equipamentos estejam posicionados de modo que os receptores estejam distantes entre 20 e 50 metros um do outro. Os receptores captam o pulso e mandam a informação para o sismógrafo, que por sua vez faz o registro sísmico, representado em forma de mapa como mostrado na figura 9.

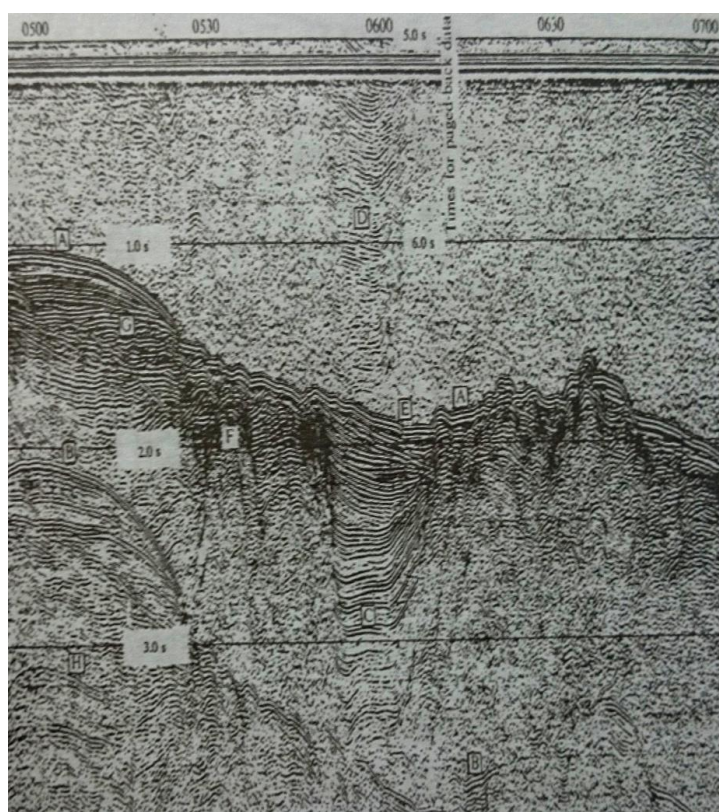


Figura 9 - Perfil sísmico de região marinha do Japão

Fonte: Telford et al. apud Dias 2013

4 MÉTODOS GEOQUÍMICOS E SUAS CONTRIBUIÇÕES

Segundo Lopes et al. (2008) a geoquímica do petróleo inicialmente visava apenas auxiliar na prospecção através da caracterização do óleo, hoje além de ter um papel importante na prospecção de hidrocarbonetos, com a combinação de seus métodos de análises laboratoriais, tem como alvo a caracterização da matéria orgânica, o tipo de fluido contido no reservatório, o estudo completo do poço aberto, através da geoquímica é possível desenvolver um caminho para a exploração, com maior chance de encontrar óleo e gás com qualidade e quantidade viável economicamente.

Amostra de Calha são fragmentos de rochas cortados pelo avanço da broca e trazidos à superfície pelo fluido de perfuração, são esses fragmentos que carregam consigo toda informação do poço que está sendo perfurado, as amostras de calha são coletadas a cada 3 metros em zona de interesse (BRAGA, 1996; RABE et al, 2003). Essas rochas passam por uma lavagem com água e secagem de aproximadamente

40°C, com objetivo de eliminar materiais indesejados, garantindo assim uma amostra limpa para as análises que irão sofrer posteriormente (MISSÁGIA, 1996).

As amostras de testemunho são cilíndricas de rocha, feitas geralmente em rochas muito moles, como areia e argila do subsolo oceânico, porém, pode-se obter testemunhos de uma rocha dura, neste caso brocas de perfuração especiais são utilizadas por serem ocas chamadas de "brocas de testemunhagem". Em intervalos de tempo, os testemunhos são puxados para a superfície e encaminhados para lavagem e análise. (SCHLUMBERGER, Acesso em: 30 set. 2015). Alguns dos métodos da geoquímica realizado nas amostras de calha e testemunho são:

- Carbono Orgânico Total;
- Petrografia Orgânica;
- Pirólise de Rock-Eval.

De acordo com Lima (2004) carbono orgânico total (COT) é um método de extrema importância, pois é um indicador de quantidade de matéria orgânica, onde as amostras de calha e testemunho recolhidas do poço na perfuração são levadas a um aparelho onde é feita a combustão da amostra e o CO₂ que é liberado é carregado até a célula de infravermelho, onde ele é detectado. Fazendo com que a amostra fique mais leve, depois do processo faz-se a porcentagem de COT em relação ao peso da amostra. Os potenciais de geração são contabilizados de 0 até < 4%, como demonstra a Tabela 1.

TABELA 1 - POTENCIAL DE GERAÇÃO DE HIDROCARBONTOS

Potencial de Geração de Hidrocarbonetos		COT (%)
Baixo	0 – 0,5	
Médio		0,5 – 1,0
Alto	1,0 – 2,0	
Muito alto	2,0 – 4,0	
Excelente	> 4,0	

Fonte: Silva (2007)

A petrografia orgânica consiste em um estudo laboratorial da matéria orgânica contida

nas amostras de calha e testemunhos, onde se consegue analisar morfologia, transmitância e refletância do querogênio, através da petrografia orgânica conseguimos distinguir os tipos de matérias orgânicas, que são os principais.

- **Matéria orgânica amorfa:** Materiais que não possuem estrutura, podendo ser ou não fluorescentes, apresentando transformação de alto grau em hidrocarbonetos. A ausência da cor luminosa pode indicar ser uma matéria orgânica oxidada ou termicamente muito evoluída, com pouco ou quase nenhuma contaminação de hidrogênio. Com evolução térmica, a matéria orgânica amorfa tende a perder hidrogênio durante a geração de óleo e gás, fazendo com que a fluorescência do tipo se perca naturalmente (LIMA, 2004).
- **Matéria orgânica liptinítica:** Estas são esporomorfos que inclui cutículas, esporos, acritarcas algas estruturadas, pólenes, resinas e betume. Em processo não tão avançado da maturação com fluorescência, com a evolução térmica esse tipo de matéria orgânica tem uma boa taxa de transformação em hidrocarbonetos (SOUZA; MENDONÇA FILHO; MENEZES, 2008).
- **Matéria orgânica lenhosa** por sua vez engloba partes de vegetais superiores terrestres, estruturados e com moderada transmitância. Contendo restos orgânicos oxidados e opacos. Apresentando baixa concentração de hidrogênio, sua taxa de transformação em hidrocarbonetos é pequena. (LIMA, 2004).

Segundo os autores Misságia (1996), Silva (2007), pirólise de Rock-Eval é uma técnica a qual se simula em laboratório o processo natural da maturação da matéria orgânica. O método consiste no aquecimento da amostra de 25 a 600°C por aproximadamente 30 minutos, durante esse processo são liberado gases e esse processo é registrado através de picos (S1, S2, S3) mostrado na figura (10).

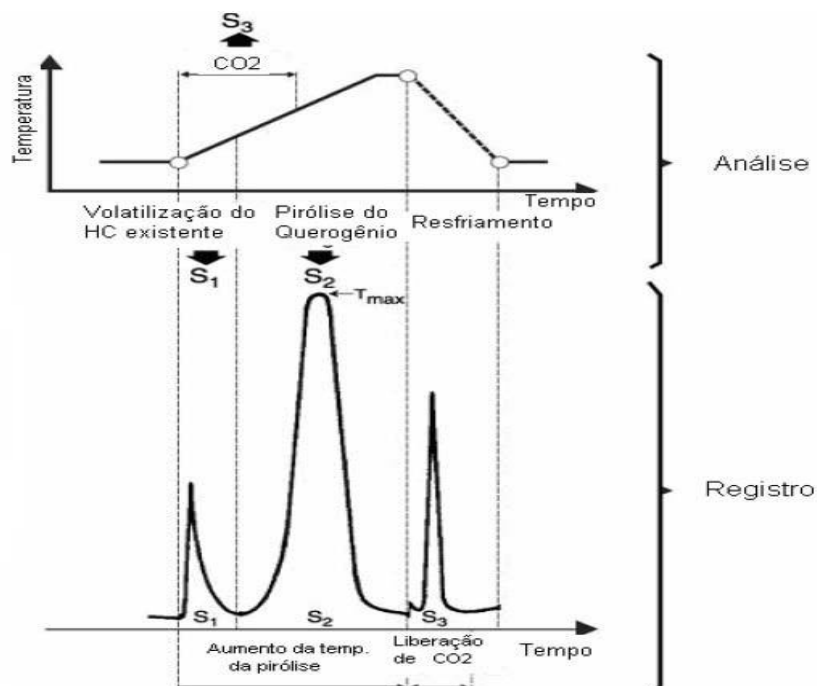


Figura 10 - Ciclo de análise e exemplo de pirograma obtido como resultado da Pirólise Rock-Eval.

Fonte: Silva (2007).

O pico S₁ representa a quantidade de hidrocarbonetos livres que são volatizados a temperaturas inferiores a 300°C, fornecendo a quantidade de hidrocarbonetos que não sofreram migração (MISSÁGIA, 1996). Em seguida em torno de 300 a 600°C ocorre a pirólise do querogênio onde o pico S₂ corresponde aos hidrocarbonetos produzidos pelo craqueamento do querogênio. O T_{max} indica a temperatura onde ocorre a maior geração de hidrocarbonetos. O pico S₃ corresponde ao teor de CO₂ (Dióxido de Carbono) durante a degradação do querogênio (PTG, acesso em: 14 mar. 2015).

5 CONCLUSÃO

As realizações dos métodos de prospecção são tidas como métodos preparatórios para trazer como resposta a viabilidade de uma perfuração. Assim, busca-se evidenciar pontos em uma região que possua anomalias. Anomalias estas juntamente a integração dos dados geológicos, geofísicos e geoquímicos, aproximando ao máximo os locais em condições mais viáveis para a exploração de hidrocarbonetos.

Contudo, não só a viabilidade, mas o tempo de funcionamento, bem como a extensão

das jazidas exploradas são estimadas através de simulações e dados coletados pelos procedimentos metodológicos aplicados. Entregando dados mais concretos e auxiliando muito na tomada de decisão para fazer a perfuração, pois essa fase possui custos muito elevados para ocorrer tentativas falhas para alcançar as jazidas.

Através dos métodos de prospecção expostos nesse artigo, buscou-se elucidar pontos importante que visam um esclarecimento dos métodos aplicados, assim como buscando também mostrar o beneficiamento da utilização dos métodos, e que utilizar-se do maior número de métodos possíveis trará uma maior precisão acerca da região que se busca explorar.

Entretanto, é necessário que se compreenda que um método não substitui o outro, mas traz dados que se complementam utilizando-se bem das interpretações, ou seja, reforça a ideia de que a utilização de mais métodos beneficia a questão de precisão e dando um maior suporte nas tomadas de decisão da viabilidade da exploração de determinadas áreas.

6 REFERÊNCIAS

AFC Geofísica. Disponível em: <http://www.afcgeofisica.com.br/metodos_sismicos>. Acesso em: 23 mar. 2015.

BRAGA, Luiz Carvalho. **Geologia e Geoquímica do Petróleo**. 1996. 16 f. TCC (Graduação) - Curso de Geologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Rio de Janeiro, 1996.

CAMPOS, C. W. M.. A Exploração de Petróleo no Brasil: Situação Atual e Perspectivas. **Ciências da Terra**, Salvador, v. 20, n. 6, p.5-17, 1982. Bimestral.

CLASSIFICAÇÃO dos depósitos minerais quanto a características especiais. 17 nov. 2011. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/pesquisamineral/?p=161>>. Acesso em: 17 mar. 2015.

DIAS, Adalberto da Costa. **Estudos da Terra e suas Implicações Práticas**. Castelo: Facastelo/unes, 2013. 252 p.

HILL, Ian; BROOKS, Michael; KEAREY, Philip. **Geofísica de Exploração**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 438 p.

LIMA, Rafael de Azevedo. **Caracterização Geoquímica e Avaliação do Potencial Petrolífero Permo-Carbonífero da Bacia do Cacho-Paraná**. 2004. 53 f. Monografia (Especialização) - Curso de Geologia, Universidade do Estado do Rio de

Janeiro, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em:
<http://www.anp.gov.br/CapitalHumano/Arquivos/PRH17/Rafael-Azevedo-Lima_PRH17_UERJ_G.pdf>. Acesso em: 30 set. 2015.

LOPES, Joelma Pimentel et al. Geoquímica de reservatórios. **Revista Brasileira de Geociências**, São Paulo, v. 38, n. 1, maio 2008. Disponível em:
<http://turmalina.igc.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-75362008000200002&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 30 set. 2015.

MISSÁGIA, Roseane Marchezi. **Principais Análises Efetuadas na Geoquímica do Petróleo**. 1996. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Geologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Rio de Janeiro, 1996.

NOÇÕES de Geologia. Disponível em: <<http://www.petroleoetc.com.br/fique-sabendo/nocoas-de-geologia/>>. Acesso em 14 mar. 2015.

O MAGNETÔMETRO. Disponível em <http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0711041_09_cap_03.pdf>. Acesso em: 20 mar 2015.

PETROBRAS. Métodos de exploração. Disponível em:
<http://sites.petrobras.com.br/minisite/premiotecnologia/pdf/TecnologiaExploracao_MetodosExploracao.pdf> Acesso em: 15 mar. 2015.

PGT. **Geologia do Petróleo**. 24 slides, color. Disponível em:
<https://albertowj.files.wordpress.com/2010/03/geologia_do_petroleo.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2015.

RABE, Claudio et al. Caracterização de um folhelho da bacia de campos a partir de perfilagem de poços e ensaios de laboratório. Disponível em:<<http://www.portalabpg.org.br/PDPetro/2/2074.pdf>> Acesso em: 30 set. 2015.

REDUÇÕES Gravimétricas. Disponível em:
<http://www.iag.usp.br/~eder/agg0333/reducoes_gravimetricas.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2015.

SCHLUMBERGER. Núcleo. Glossario. Disponível em:
<<http://www.planetseed.com/node/15867>>. Acesso em: 30 set. 2015.

SILVA, Carla Grazieli Azevedo da. **Caracterização Geoquímica Orgânica das Rochas Geradoras de Petróleo das Formações Irati e Ponta Grossa da Bacia do Paraná**. 2007. 212 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em:
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13344/000637033.pdf?...1>>. Acesso em: 30 set. 2015.

SOUZA, Igor Viegas Alves Fernandes de; MENDONÇA FILHO, João Graciano; MENEZES, Taíssa Rêgo. Avaliação do efeito térmico das intrusivas ígneas em um horizonte potencialmente gerador da Bacia do Paraná: Formação Irati. **Revista Brasileira de Geociências**, São Paulo, v. 38, n. 2, maio 2008. Disponível em:
<<http://pgegeo.igc.usp.br/scielo.php?pid=S0375->

75362008000400011&script=sci_arttext>. Acesso em: 30 set. 2015.

TEIXEIRA, Wilson et al (org.). **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2003. 557 p

THOMAS, José Eduardo. **Fundamentos da engenharia de petróleo**. Rio de Janeiro: Interciencia, 2001. 272 p.

A HISTÓRIA DA MORTE NO OCIDENTE E O CONTEXTO SOCIAL COMO FATOR DE RISCO PARA O SUICÍDIO

Crisley Buqueroni Santana
Jânia Aparecida Correia

Lorena da Silva Guimarães³

Fabiana Davel Canal⁴

Marcos Aurélio Lima Balbino⁵

RESUMO

O suicídio tornou-se um problema de saúde pública devido ao aumento de casos registrados nos últimos anos. É lamentável que o tabu acerca da morte ainda se faz presente na sociedade, principalmente quando esta é voluntária. O cenário estigmatizado dificulta debates sobre o tema. Assim, esse trabalho tem como objetivo analisar se a relação do homem diante da morte influencia na maneira como a sociedade encara o suicídio na atualidade. A pesquisa em questão tem como metodologia a revisão bibliográfica e para a compreensão do ato suicida foram buscados fatores de risco no âmbito social, tendo como base as análises de Émile Durkheim. Como resultado alcançado neste trabalho, pode-se afirmar que a percepção de morte e vida que cada um tem irá influenciar na compreensão do suicídio.

Palavras-Chave: Suicídio. Tabu. Morte. Psicologia. Sociedade.

ABSTRACT

Suicide has become a critical issue, due to the increase of cases recorded in the past few years. It is a sad fact that the taboo about death insists to be present in society, mainly when it is caused by the individual's wish, and the stigmatized scenario hampers the discussion of the theme. Thus, this study aims to analyze if the relation between death and the individual influences the way society faces the suicide in the current days. This research has as methodology the bibliographic review, and, in order to understand the suicidal act, the authors searched for risk factors in the social context, based on Émile Durkheim's analysis. As a result, it is possible to affirm that one's perceptions concerning life and death conduct people into the understanding of

³ Graduandas em Psicologia pela Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

⁴ Mestre em Psicologia Institucional (UFES). Graduada em Psicologia (UFES). Professora da Multivix Castelo e Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

⁵ Mestre em Ciência Política pela Sociedade Brasileira de Instrução – SBI/IUPERJ. Especialista em História do Brasil pela PUC-MG. Graduado em História pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Madre Gertrudes de São José. Historiador na Prefeitura Municipal de Castelo. Professor Universitário e Coordenador Técnico do Curso de Direito da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

the suicide.

Keywords: Suicide. Taboo. Death. Psychology. Society.

1 INTRODUÇÃO

Falar de suicídio na sociedade contemporânea exige que tenhamos uma visão ampla acerca dos fatores que envolvem tal ato, pois quando um indivíduo por livre e espontânea vontade opta por tirar a própria vida, não significa que queira, de fato, dar um fim a ela. Pode ser que, ao contrário, ele vislumbre a morte como uma forma de resolver seus conflitos e, muitas vezes, acredita que terá a possibilidade de viver longe dos problemas (CASSORLA, 1985).

Nesse sentido, as taxas apresentadas por algumas pesquisas são alarmantes. De acordo com a OMS, por exemplo, é previsto que no ano de 2020 1,53 milhões de pessoas no mundo morrerão por suicídio, ocorrendo em média um a cada vinte segundos (MACENTE; ZANDONADE, 2011). Apesar do aumento dos índices, pouco se discute sobre o assunto.

A falta de informação a respeito do suicídio, aliada à existência do tabu sobre a morte na sociedade moderna, são barreiras que precisam ser superadas para ampliar a discussão sobre a violência auto-infligida, considerando-a como uma problemática de incumbência da saúde pública (BOTEGA, 2002).

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo principal promover uma discussão acerca da concepção de morte ao longo da história, na busca de compreender se as atitudes do homem diante dela tem influência na maneira que a sociedade compreende o suicídio nos dias atuais. Além disso, serão relatados os fatores de risco no âmbito social, baseados nos estudos sociológicos de Émile Durkheim.

Para realização deste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica com levantamento de referências sobre o assunto abordado e seleção de livros e artigos científicos para o desenvolvimento da pesquisa apresentada. Buscou-se constatar a

influência dos fatores socioculturais para a motivação do ato; e por fim, fomentar discussões acerca das possíveis contribuições da psicologia diante dos altos índices de suicídios que têm acontecido em nosso país e no mundo.

O ato de tirar a própria vida sempre foi algo que se fez presente nas relações sociais. Desde a antiguidade, a morte, em alguns casos, era vista como uma forma de romper com as angústias do cotidiano, ou ainda de fugir das opressões de um determinado grupo social. Sabe-se que, o desejo da autodestruição traz consigo uma série de fatores que precisam ser analisados para compreender o motivo que leva o sujeito a esta ação (CASSORLA, 1985). Por isso, são necessários estudos e pesquisas que possam contribuir para discussão e entendimento da temática já que, pouco se fala sobre o assunto, desconsiderando a problematização dos altos índices de morte voluntária registrados nos últimos anos.

2 O SER HUMANO E A MORTE

Antes de descrever sobre o suicídio, é importante apresentar o contexto sócio histórico da morte e a atitude do homem diante dela, pois se acredita que a maneira como as pessoas enxergam a morte influencia o entendimento sobre o suicídio. Para explanar sobre esse contexto será mencionado o trabalho do historiador Philippe Ariès, que fez uma pesquisa durante quinze anos acerca das atitudes do homem diante da morte, trazendo elementos que vão desde a Idade Média, até os dias atuais. Nesse percurso, identificou formas diferentes que o indivíduo encontrou para lidar com a morte.

No século XII a morte era considerada algo comum à espécie humana e as pessoas eram avisadas por meio de signos naturais. Não se tinha medo de morrer; ao contrário disso, as pessoas tinham temor de não serem advertidas a tempo. O aviso tinha como objetivo permitir que o moribundo providenciasse uma cerimônia coletiva e de fazer alguma manifestação antes da sua morte, reunindo familiares e amigos próximos. Essa conduta é definida como “morte domada”. Nesse período, não existiam tantas expressões de tristeza e lamentações; a morte era naturalmente aceita como uma fase do desenvolvimento e os sentimentos eram evocados de forma discreta (ARIÈS, 2012).

Diferente da sociedade moderna em que, em sua maioria, espera-se a morte no hospital, no século XII a cerimônia fúnebre acontecia no quarto do moribundo, organizada de forma que todos entrassem livremente. Até as crianças participavam, e não existia a preocupação dos adultos em criar fantasias sobre a morte como nos dias atuais. Também havia aqueles que aproveitavam o momento para pedir perdão, assinar testamentos, dentre outros comportamentos (ARIÈS, 2012).

Entre os séculos XII e século XVIII surge uma nova iconografia sobre a morte, com temas macabros e imagens de decomposições físicas. É nesse momento que emerge a ideia de juízo final e de um julgamento das ações, e que essa avaliação dos atos realizados em vida definirá o destino do moribundo. Essa crença levou o indivíduo a pensar na sua própria biografia (ARIÈS, 2012).

Acredita-se, a partir de então, que cada homem revê sua vida inteira no momento em que morre de uma só vez. Acredita-se também que sua atitude nesse momento dará à sua biografia seu sentido definitivo, sua conclusão (ARIÈS, 2012, p.56).

Com isso, a morte vai dando espaço para uma preocupação individual em que o sujeito começa a fazer uma avaliação das suas ações na crença de que haverá um julgamento de toda sua biografia que determinará sua sorte na eternidade.

Para Kovacs (2008), é comum as pessoas refletirem em como será depois da morte, ou se existirá vida após ela. Essa é uma situação comum a todos os seres humanos e, embora saibamos que inexistem informações que possam elucidar tais dilemas, as pessoas constroem uma ideia da morte de acordo com suas experiências, por influência da cultura ou ainda da religião.

No século XVII, a morte também ganhou espaço na arte e literatura. Os quadros e livros passaram a expressar em suas obras a figura de múmias, revelando um cadáver em processo de decomposição física. Todas essas mudanças levaram o homem visualizar a morte como algo peculiar, o que Ariés (2012) definiu como a “morte de si mesmo”. Essa consciência trouxe consigo dramaticidade e a emoção, que antes eram expressos de maneira sutil e, a partir desse momento, o homem passa a ter um apego maior às coisas da vida (ARIÈS, 2012).

Com o passar do tempo foram surgindo diferentes visões acerca da morte. A partir do século XVIII, por exemplo, ela aparece com um cunho romântico e o homem passa a fazer reflexões sobre a “morte do outro”. Muitos acreditavam que a morte trazia consigo uma possibilidade de uma vida futura, mas por outro lado ela era marcada pela dor da separação do seu familiar. É também nesse período que ocorre uma separação entre os vivos e os mortos, já que, por volta dos séculos XIV a XVII, não existia uma preocupação com a sepultura e os mortos eram enterrados próximos a igrejas ou praças públicas, ou seja, em ambientes que as pessoas frequentavam sem nenhum temor (ARIÈS, 2012; KOVÁCS, 2008).

Essas mudanças ocorreram por influência de diversas instituições, mas a religião foi a determinante. As religiões propagavam a existência de uma vida após a morte, e essa crença incentivava os vivos a realizarem cultos de veneração para os mortos, acreditando que esse ato seria uma forma de evitar o contato entre eles. Assim, o cemitério passa a ter um significado importante, marcado por visitas melancólicas sobre o túmulo do ente querido, que passa ter um significado que vai muito além da morte em si. “Vai-se, então, visitar o túmulo de um ente querido como se vai à casa de um parente ou uma casa própria, cheia de recordações. A recordação confere ao morto uma espécie de imortalidade, estranha ao começo do cristianismo” (ARIÈS, 2012, p.77).

Na segunda metade do século XIX, o homem tem uma mudança brusca em sua visão sobre a finitude da vida. E a morte, tão comum no passado, dá espaço para um sentimento silencioso e vergonhoso. Morrer a partir desse período até os dias atuais é ocultado de forma silenciosa e o moribundo deixa de ficar em casa. Os rituais passam a serem menos expressivos, ou seja, não há tantas manifestações de luto, como as vestes escuras que as pessoas usavam. As condolências aos familiares ocorrem de maneira discreta e surgem empresas responsáveis para cuidar de todos os serviços fúnebres (ARIÈS, 2012).

O que se percebe é que os novos modos de relação social mudaram o sentido de enxergar o processo de morrer. O indivíduo que antes esperava a morte em casa cercado por amigos e familiares, fica nas instituições sobre os cuidados médicos até

seus últimos dias. Áries (2012) afirma que a “morte interdita”, expressão que nomeia essa fase, tem relação com a questão de felicidade e a constante necessidade de produção da sociedade moderna. Essa evolução favoreceu um deslocamento da morte, passando a responsabilidade para os hospitais e tornando esse processo algo estranho ao indivíduo.

Mesmo sabendo da existência de um ciclo natural em nosso desenvolvimento, em que nascemos, crescemos e morremos, falar sobre a morte ainda é algo que incomoda as pessoas. É um assunto que gera angústia, tristeza e também medos e fantasias (CANASTRA, 2007).

O temor diante da morte é algo que ainda permeia as relações sociais e vai se disseminando através das crenças culturais de cada indivíduo. A “morte interdita”, citada por Áries (2012), é rompida com o suicídio, ou seja, o ato levanta a discussão sobre a finitude da vida, porém cercada de estigmas que acabam sendo uma barreira no desenvolvimento de ações preventivas. É importante destacar que a visão do suicídio ao longo da história também foi marcada por diferentes concepções influenciadas pelo contexto cultural de cada época, conforme descreveremos abaixo.

3 A MORTE VOLUNTÁRIA: DA ANTIGUIDADE AOS DIAS CONTEMPORÂNEOS

O suicídio é um fenômeno que atravessa a história da humanidade e a cada época existem formas diversificadas de compreender esse ato. Na antiguidade, a temática já estava presente nos mitos sobre a criação do mundo e também em livros sagrados como a Bíblia e o Alcorão. No antigo testamento da Bíblia Sagrada existem alguns relatos de casos de pessoas que tiraram a própria vida, como por exemplo, as figuras como Rei Saul, Abimalec, Sansão, Eleazar, entre outros. É importante ressaltar que em certas ocasiões essa atitude era considerada um ato heroico (BERTOLOTE, 2012; MACEDO, 2013). Nas passagens da Bíblia, os casos de suicídio aparentemente não eram condenados. Entretanto, a partir do século VI o ato passa a ser considerado pela Igreja como um pecado mortal, comparando-se ao homicídio (BERTOLOTE, 2012).

Na antiga Grécia, o pensamento sobre o suicídio era visto de forma diferente. O indivíduo que desejava se matar deveria pedir autorização ao Senado, apresentando

os motivos pelos quais acreditava ser suficientes para defender sua causa, e, se o pedido fosse aceito, o suicídio era considerado um ato legítimo, sem qualquer tipo de condenação (DURKHEIM, 2000; PALHARES, 2003).

Assim como na Grécia, em Roma os pensamentos não eram unânimes em relação ao posicionamento sobre o suicídio. Existiam a rejeição e a admiração pela coragem de manifestar a liberdade e determinar a própria morte (MINAYO, 2005). Nesse período ocorriam variações nas formas de condenar a morte voluntária e eram consideradas questões políticas e interesses econômicos. Quando os casos envolviam cidadãos comuns, isto é, aqueles que não causavam prejuízo à economia local, não havia punição, desde que existissem motivos cabíveis como: tédio à vida, vergonha, desonra, doença ou loucura (OLIVEIRA, 1994). Os suicídios injustificáveis eram os de soldados e escravos, devido a interesses econômicos e políticos, pois resultavam em perdas para os proprietários e para o Estado (PALHARES, 2003).

Durante o Cristianismo a condenação do suicídio aumentou progressivamente, segundo Minayo (2005, p. 217):

Nos quatro primeiros séculos do cristianismo, pode-se dizer que houve um longo período de ambiguidade interpretativa. A partir de então, o discurso da Igreja Católica se tornou totalmente contrário a esse ato, e os suicidas passaram a sofrer um processo de interdição absoluta. O discurso de Santo Agostinho, por exemplo, os condena terminantemente dizendo que ninguém tem o direito de espontaneamente se entregar à morte sob o pretexto de escapar aos tormentos passageiros, sob pena de se mergulhar nos tormentos eternos. Segundo esse teólogo, o suicídio contraria o sexto mandamento da Lei de Deus: “Não matarás” e por isso é um ato condenável e criminoso (MINAYO, 2005, p. 217).

No ano de 452, o Concílio de Arles reuniu de autoridades eclesiásticas com o objetivo de discutir e deliberar sobre questões pastorais, de doutrina, fé e costumes, declarou ser o suicídio um crime, e em 563, no Concílio de Praga, essa prescrição recebeu confirmação penal. Além disso, “[...] Decidiu-se então que os suicidas não seriam honrados com nenhuma comemoração no sagrado sacrifício da missa e que o canto dos salmos não acompanharia seu corpo ao túmulo” (DURKHEIM, 2000, p. 422).

No século XVII, com o avanço da medicina o suicídio passou a ser considerada uma doença somática. Os médicos associavam o ato a situações de depressão e humor

melancólico (MINAYO, 2005).

As explicações médicas e somáticas das tendências suicidas avançam no sentido da irresponsabilidade daqueles que se suicidam que se tornam, assim, mais vítimas que criminosos. Os autores passam a abandonar gradativamente as causas sobrenaturais e demoníacas da loucura e do suicídio. A internação daqueles que tentam se matar passa a ser utilizada. A fim de prevenir novas tentativas, os que tentaram suicídio são fechados em gaiolas de verga, com mãos amarradas (FOUCAULT, 1978, apud MELEIRO et al., 2004, p. 45).

A partir do século XVIII, com a propagação das teorias iluministas, ocorrem algumas mudanças no tratamento dispensado àqueles que tentaram encerrar a própria vida, como a criação de associações de auxílio de reintegração para os que sobreviveram à tentativa de suicídio. Isso contribuiu para pequenas mudanças na compreensão do ato, tornando o suicídio algo racional e explicável. Por consequência, as condenações foram reduzidas e a ideia de possessão foi se extinguindo (SILVA, 2009).

No início do século XX, o suicídio passa a ser entendida como indício de doença mental, incitando o desenvolvimento de pesquisas e interpretações pelas áreas da Psiquiatria, Psicologia e também Filosofia (RIBEIRO, 2004). Atualmente, o tema é considerado um problema de saúde pública, sendo uma das três principais causas de morte no mundo entre pessoas de 15 a 44 anos. A cada ano, aproximadamente um milhão de pessoas cometem suicídio no mundo e, no Brasil, cerca de vinte e quatro pessoas se matam por dia, e há a probabilidade de esses números aumentarem nas próximas décadas (OMS, 2012).

Percebe-se que o contexto histórico apresentado, tanto da morte como do suicídio, passam por diferentes mudanças que acompanham momentos históricos e sociais. As somas dessas concepções podem contribuir para a existência do tabu em relação à violência auto infligida, pois a morte de si mesmo passa a ter um sentido de fracasso e vergonha.

Diante do exposto, verifica-se que o contexto sócio histórico no qual o homem encontra-se é preponderante na maneira dele agir sobre o mundo. E essa relação tanto pode contribuir para o receio existente sobre o suicídio, como também pode motivar o indivíduo para a ação, uma vez que, como o assunto não é discutido, poucos

serão os projetos voltados para a prevenção.

3.1 O Suicídio Sobre a Ótica de Émile Durkheim

Etimologicamente, o termo suicídio tem origem no latim, *sui* significa si mesmo e *caedes* se refere à ação de matar. Esse conceito foi publicado na Inglaterra no século XVII no livro “*ReligioMedicin*” por Sir Thomas Browne. Para Ferreira (1989) a palavra suicídio é descrita “como dar a morte a si mesmo”, ou ainda, “causar a própria ruína”. Embora existam várias terminologias para definir o suicídio, é importante destacar que tais conceitos não são suficientes para elucidar os fatores etiológicos desse ato. Algumas definições, por exemplo, expõem o suicida como o único responsável pelos atos autodestrutivos, esquecendo, muitas vezes, de considerar os aspectos biopsicossociais, pois uma única definição para o ato cria uma concepção reducionista que limita os outros elementos que motivam a execução (MELEIRO et al., 2004)

Sabe-se que a morte voluntária é analisada por pesquisadores de diferentes áreas. Todavia, neste estudo, optamos por mencionar os pressupostos teóricos de Émile Durkheim (2000). O sociólogo traz à tona uma visão diferente sobre o suicídio, direcionado para as questões sociais. Isso não significa desconsiderar os outros fatores, mas diante de tantas transformações ocorridas na sociedade moderna é visível o impacto disso sobre a saúde psíquica do homem, como por exemplo, o desemprego, a crise econômica, a violência, entre outros fatores que serão abordados ao longo deste artigo.

Para Durkheim (2000), o fenômeno da autodestruição é fruto de uma desarmonia na relação indivíduo e sociedade, e cada momento da história social terá uma disposição para o suicídio. O autor aponta que o homem é um fragmento social e ele se constitui a partir do contato com o meio em que vive. É através dele que conhece as normas e a forma de como deve agir socialmente. Ao corresponder às regras estabelecidas, o indivíduo alcança uma satisfação pessoal que lhe proporciona bem-estar e equilíbrio. Porém, a quebra de vínculos e a ruptura de laços sociais ocasionam um desequilíbrio

entre as partes, e o suicídio é consequência dessa anomia⁶, condição que toda sociedade está sujeita.

O indivíduo é dominado por uma realidade moral que o ultrapassa: é a realidade coletiva. Ao vermos que cada povo tem uma taxa de suicídios que lhe é pessoal, que essa taxa é mais constante do que a da moralidade geral, que, se ela evolui, é segundo um coeficiente de aceleração próprio a cada sociedade, que as variações pelas quais ela passa-nos diferentes momentos do dia, do mês, do ano não faz mais do que reproduzir o ritmo da vida social (DURKHEIM 2000, p.6).

Nesse sentido, na visão de Durkheim (2000), o suicídio é definido como um fenômeno social, reflexo da necessidade do indivíduo em corresponder às normas impostas pela comunidade. Assim, o desespero do homem diante de alguma situação faz com que ele perca o desejo de viver em sociedade.

É a relação entre indivíduo e as normas que o levam ao suicídio; tratam-se de fenômenos individuais que respondem as causas sociais, a “correntes suicidógenas” de distinto tipo que estão presentes na sociedade. Assim sendo, esse ato extremo, exasperado, de aparente individualismo que é o suicídio pode ser tema da sociologia (DURKHEIM 2000, p.26).

Para o filósofo francês, a vida em sociedade propicia situações que levam o sujeito a pensar no fim da própria existência. Ao fazer análise dos tipos de suicídio existentes na sociedade Durkheim (2000) diferencia três formas; o egoísta, altruísta e o anômico. O autor afirma que o enfraquecimento dos laços sociais provenientes da sociedade moderna ocasiona um impacto na vida do sujeito a partir do momento que ele valoriza os aspectos individuais. Assim, ao se deparar com essa estreita relação o indivíduo perde o sentido de viver enxergando na morte uma forma de romper com a relação conflituosa entre o eu e coletivo. A autodestruição oriunda dos desejos individuais incapazes de realizar e do rompimento das relações sociais é definida pelo autor como “suicídio egoísta”.

Por outro lado, o vínculo intenso com a integração a um determinado grupo também é um fator motivacional para o sujeito tirar a própria vida, no “suicídio altruísta” a morte é considerada como uma forma de honra para o indivíduo. É como se o eu fosse dependente do grupo ao qual pertence. Os laços sociais são tão intensos que quando

⁶O termo anomia é definido por Durkheim como uma desarmonia social ocasionada pela relação do homem com as normas socialmente impostas e a capacidade dele emergir de acordo ela. A disjunção desse processo provoca um desequilíbrio coletivo (DURKHEIM, 2000).

não conseguem corresponder às normas morais estabelecidas pelo coletivo o sujeito acaba sacrificando a própria vida. Um exemplo disso são os soldados em guerra, muitas vezes preferem morrer a sofrer por uma derrota (DURKHEIM, 2000).

Outra causa de morte voluntária na visão de Durkheim (2000) são os desequilíbrios que ocorrem na sociedade, estado a que ele chama de anomia. O “suicídio anômico” ocorre quando há uma perturbação da ordem coletiva, devido à ausência de regras na sociedade e a ruptura de seu equilíbrio, seja de forma positiva ou negativa⁷, ou seja, a sociedade fica provisoriamente incapaz de exercer a função de mantenedora da ordem, e impele o indivíduo à morte voluntária (DURKHEIM, 2000). Um exemplo clássico da história são as crises econômicas que segundo o autor tem uma influência significativa no aumento nas taxas de suicídio.

4 O CONTEXTO SOCIAL COMO FATOR DE RISCO PARA O SUICÍDIO

O suicídio é compreendido como um fenômeno complexo e multidimensional que perpassa todas as relações interpessoais, ou seja, um cenário de interações entre os elementos ambientais, sociais, fisiológicos, genéticos, biológicos e psicológicos. O grande número de registros de mortes voluntárias ocorridos atualmente tem proporcionado maior visibilidade ao tema, promovendo discussões em busca de compreender e prevenir o ato (MELEIRO et al., 2004). Entende-se por fatores de risco a associação de alguma característica do indivíduo, grupo, ambiente, ou evento que aumenta a probabilidade de ocorrer um acontecimento indesejável ligado à doença ou não (LAST, 1989, apud CASTIEL, 1999).

De acordo com os estudos promovidos pelo pensador francês, os indivíduos tendem a agir de acordo com a internalização da consciência coletiva (conjunto de crenças e sentimentos comuns aos membros de uma mesma sociedade) do grupo social ao qual pertence. Assim, nessa perspectiva analítica, um dos fatores de risco do suicídio está intimamente relacionado aos aspectos culturais (LEME, 2008). Por conseguinte, cada cultura tem suas crenças, formas de distribuição do trabalho, normas, algumas leis

⁷ O suicídio anômico pode ocorrer tanto em períodos de crises econômicas (desequilíbrio negativo), quanto em momentos de prosperidade de uma determinada sociedade (desequilíbrio positivo), caracterizados por mudanças abruptas da ordem social (DURKHEIM, 2000).

que lhe são próprias, e também diferentes formas de explicar o ato suicida.

Um exemplo da influência do grupo social é a cultura japonesa, em que a violência autoinfligida possui um caráter de honra e lealdade. Nos registros históricos do país há diversas demonstrações de *seppuku*, ritual em que os samurais e guerreiros, após a derrota de uma batalha cometiam suicídio através do corte do ventre, para “lavar” a honra e não se entregar aos inimigos. O último *seppuko* documentado ocorreu em 25 de novembro de 1970, em que o escritor japonês Yukio Mishima fincou um punhal no próprio ventre durante uma reivindicação nas dependências do Estado Maior do Exército no centro de Tóquio. Outras demonstrações de suicídio no país estão presentes nos ataques dos *kamikazes*, durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), atitudes relacionadas ao privilégio de morrer pela pátria e família (QUADROS, 2010).

O *seppuku* e os ataques *kamikases* são rituais japoneses de autodestruição, e descritos por Durkheim como suicídio altruísta, caracterizado por uma individuação insuficiente, em que o indivíduo abnega-se de si em prol dos outros ou de um determinado grupo (DURKHEIM, 2000).

Essa construção histórica e cultural que dissemina a ideia que o suicídio é uma forma de salvar a dignidade e a nação, ou ainda de demonstração de coragem, propicia um aumento nos registros de morte voluntária (QUADROS, 2010). Estudos realizados pela OMS (2014) demonstraram que o Japão está entre os 10 países com maior número de suicídios no mundo, apresentando uma taxa de 29 mil casos por ano.

Outro fator existente no contexto social é avanço o capitalismo, que trouxe consigo grandes modificações, como a divisão social do trabalho, os ritmos acelerados de produção e a supervalorização de bens e serviços, que passaram a influenciar nas relações entre os indivíduos, resultando no processo de individualização (BARBOSA, 2004).

Com o aumento da produtividade e oferta dos produtos, o consumo tornou-se massivo, dando origem à sociedade de consumo, caracterizada pelo desejo

socialmente expandido da aquisição do excedente e do luxo (BARBOSA, 2004). As pessoas passaram a adquirir cada vez mais mercadorias, de acordo com seu significado e valor, não relacionado diretamente ao dinheiro, mas ao que esse objeto representava perante os outros, fazendo com que o ter se tornasse mais importante que o ser (MANCEBO et al, 2002).

Assim, o consumo passou a interferir na identidade e personalidade das pessoas. Isso ocorre a partir do momento que elas são reconhecidas de acordo com aquilo que possuem, assumindo um espaço que representa *status* e poder no convívio em grupo. Essas modificações no modelo de funcionamento da sociedade potencializaram o processo de individualização e, por consequência, enfraqueceram as relações sociais (MANCEBO et al, 2002), aumentando a probabilidade de risco de suicídio, como explica Durkheim ao se referir ao “suicídio egoísta”, citado anteriormente.

As questões econômicas também são caracterizadas como um fator de risco social, principalmente no atual cenário da sociedade. Estudos realizados pela OMS comprovam que a queda de produção na economia favorece um elevado índice de suicídios na região afetada. As consequências provocadas pelas crises como instabilidade financeira, aumento das taxas de desemprego e de pobreza, diminuem o nível de bem-estar e proteção, as pessoas ficam propensas à falência, e isso evidencia uma grande desintegração social (OMS, 2002). Diante desse cenário, muitas pessoas veem na morte uma saída para dar fim ao sofrimento.

Um exemplo da influência das crises econômicas nos casos de suicídio foi à queda da bolsa de valores dos EUA em 1929, conhecida como a “quinta-feira negra”. No dia 24 de outubro de 1929, depois de um período de ascensão iniciado em 1927, a Bolsa de Valores de Nova York teve uma queda repentina e drástica em suas cotações, levando milhares de investidores a falência. Bancos e fábricas faliram e o número de desempregados chegou a aproximadamente 11 milhões em 1933 (GAZIER, 2009). No dia da queda da bolsa foram registrados 11 casos de suicídio, e após a crise houve um crescimento dos índices, passando de 18 para 22,1 por 100 mil habitantes, atingindo um aumento de 22,8% em quatro anos, de 1928 a 1932 (BARBOZA, 2012).

Através da descrição desses fatores é possível perceber o impacto do contexto social

para o aumento da probabilidade de suicídio. Para Durkheim (2000) essas perturbações de ordem coletiva potencializam a morte voluntária, pois a sensação de impotência diante das mudanças e desequilíbrios no grupo social faz com que o indivíduo busque na morte uma forma de resolver as desintegrações ocorridas nas relações em que vive.

Assim, levando em consideração todo esse quadro, e com o intuito que criar possibilidades de diminuição desses números, apresentaremos as possíveis práticas da Psicologia que possam colaborar para minimizar esses casos por meio da prevenção e do acompanhamento de pacientes suicidas e também dos familiares.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dialogar sobre a morte sempre foi um afrontamento na sociedade ocidental, porém, no cenário atual o estigma só tem aumentado. Isso ocorre por meio das crenças que visam ao seu silêncio, ou seja, não se permitir falar ou vivenciar a morte, ela é interdita, busca-se a infinitude da vida e a felicidade constante. Infelizmente, a discussão sobre ela vem à tona de forma violenta e marcada por sofrimento, muitas vezes desconhecido.

Diante do exposto, verificou-se através da revisão bibliográfica que a visão existente sobre o suicídio está vinculada com a concepção de morte ao longo da história. Em suma, o ato suicida promove uma discussão sobre a finitude da vida. Na realidade, ela rompe uma barreira cultural de que a morte deve ser escamoteada, subvertendo a ideia de que há uma ordem natural da vida. Além disso, o suicídio faz uma provocação no sentido de que “viver não é tão prazeroso como se propaga” e que o ambiente social marcado pela coerção sobre o indivíduo é um dos fatores que o impulsiona a buscar na morte a satisfação que não encontra na vida em sociedade.

Convém lembrar que o sofrimento está aliado a uma série de fatores, porém, neste trabalho em questão, buscou-se evidenciar o contexto social como risco, já que, os estudos apontam que o comportamento do homem está diretamente relacionado com o ambiente em que ele vive. Existe uma controvérsia no sentido de que, dependendo da intensidade, tanto a integração como a desintegração dele em seu grupo social

são propícias para que ocorra o suicídio.

São vários os desafios a ser superados para mudar esse quadro, principalmente o tabu existente sobre essa temática. Assim, mesmo sabendo que “morte” e “suicídio” são construções sócio-históricas, é importante que a humanidade vença esse estigma. Por isso, são necessários mais estudos e pesquisas para discutir a essência desse medo de se falar sobre a morte e sua relação no entendimento do suicídio.

7 REFERÊNCIAS

ARIÈS, P. **História da morte no ocidente: da Idade Média aos nossos dias**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

BARBOSA, L. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. 2004.

BARBOZA, M. Q. A Europa em depressão. **Rev. Istoé**. N. 2225, jun. 2012.

Disponível em:

<http://www.istoe.com.br/reportagens/218103_A+EUROPA+EM+DEPRESSAO>

Acesso em: 16 de ago de 2015.

BERTOLETE, J. M. **O suicídio e sua prevenção**. São Paulo: Editora UNESP, 2012.

BOTEGA, N. J. **Prática psiquiátrica no hospital geral: interconsulta e emergências**. Porto Alegre: Artmed. 2002.

CANASTRA, C. C. C. **A morte: abordagem interdisciplinar**. Dissertação (Mestrado em Bioética Teológica)- Universidade Católica Portuguesa, 2007.

CASSORLA, R. M. S. **O que é suicídio**. São Paulo: Abril Cultural/ Brasiliense. 1985.

CASTIEL, L. D. **A medida do possível... Saúde, risco e tecnobiociências**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria/Editora Fiocruz, 1999.

DURKHEIM, E. **O suicídio estudo de sociologia**. Tradução Mônica Stahel. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FERREIRA, A. B. H. Aurélio século XXI: **O dicionário da Língua Portuguesa**. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

GAZIER, B. **A crise de 1929**. Traduzido por: Julia da Rosa Simões. 1. ed. [S.l]: L&PM Pocket, 2009.

KOVACS, M. J. **Morte e desenvolvimento humano**. 5.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.

LEME, A.A. A sociologia de Max Weber e Emile Durkheim: questões preliminares

acerca dos métodos. **Fragmentos de cultura**, Goiânia, vol.18, n. 9/10, p.725-744, 2008.

MACEDO, A. A. **O suicídio na pós-modernidade**: Adentrando o mar sem fim...Trabalho de Conclusão de Curso (Psicologia) - Faculdade do Vale do Ipojuca. Caruaru: FAVIP, 2013.

MACENTE, L. B.; ZANDONADE, E. Estudo da série histórica de mortalidade por suicídio no Espírito Santo (de 1980 a 2006). **J Bras Psiquiatr.** 2011.

MANCIBO, D.; OLIVERA, D. M.; FONSECA, J. G. T.; SILVA, L. V. Consumo e subjetividade: trajetórias teóricas. (UERJ). **Estudos de Psicologia**, 2002, p. 325-332.

MELEIRO, A. M. A. S.; TENG, C. T.; WANG, Y. P. **Suicídio**: estudos fundamentais. São Paulo: Segmento Farma, 2004.

MINAYO, M. C. S. Suicídio: violência auto infligida. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Impacto da violência na saúde dos brasileiros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. p. 205-240.

OLIVEIRA, F. Suicídio na Roma Antiga. **Rev.Mathesis**, Viseu, n.3, p. 65-93, 1994.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório mundial sobre a violência e saúde**. Genebra. 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Ação de saúde pública para a prevenção de suicídio**: uma estrutura. Genebra, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Prevenção do suicídio**: um imperativo global. Geneva. 2014.

PALHARES, P. A.; BAHLS, S. O suicídio nas civilizações: uma retomada histórica. **Revista Arquivos Brasileiros de Psiquiatria, Neurologia e Medicina Legal**, n. 84-85, 2003.

QUADROS, M. P. R. Lealdade visceral: as origens do haraquiri no Japão medieval. **Revista Historiador**. n 01. Ano 03. Julho de 2010. Disponível em: <<http://www.historialivre.com/revistahistoriador>>. Acesso em: 13 de junho de 2015.

RIBEIRO, D. M. **Suicídio**: critérios científicos e legais de análise. 2004. Disponível em: <<http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/12595-12596-1-PB.pdf> > Acesso em: 26 jan 2015.

SILVA, M. C. M. **Renúncia à vida pela morte voluntária**: o suicídio aos olhos da imprensa no Recife dos anos 1950. 2009. Dissertação Pós-Graduação em História- Universidade Federal de Pernambuco. CFCH, Recife, 2009.

OS BENEFÍCIOS DA ORDEM DE PRODUÇÃO EM UMA PANIFICADORA DO INTERIOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – UMA PROPOSTA A PARTIR DOS CONCEITOS DE PCP

Iêda Cristina Viana

Lorena Falquêto Carreiro¹

Débora Athayde Herkenhoff²

RESUMO

Com as mudanças das preferências e exigências dos clientes, cada vez mais as empresas estão buscando melhorias a fim de atender essas mudanças e ainda maximizar seus lucros. Como auxílio a essas exigências, tem sido usado o PCP (Planejamento e Controle de Produção), que é uma estratégia que possibilita uma maior organização empresarial, partindo da elaboração de metas e concretizando estas metas através do controle, e ainda permitindo e contribuindo para a implantação de outros conceitos que são importantes e necessários em uma empresa. Este artigo apresenta o entendimento dos conceitos iniciais de PCP para a elaboração e implantação de ordens de produção em uma panificadora. A partir de coleta de dados, as informações foram avaliadas e discutidas. Como resultados; considerou-se que as ordens de produção resultam em inúmeros benefícios para a gestão deste setor produtivo. Evidenciou-se que a indústria da panificação deve ser considerada importante e que aliada aos conceitos de PCP garante lucratividade para os proprietários e um serviço com a melhor qualidade para seus clientes e colaboradores.

Palavras-Chave: Produção. Planejamento. Controle. Ordem. Padaria.

ABSTRACT

With changing of the customer preferences and demands ever more companies are looking for improvements in order to meet these changes and still maximize profits. As an aid to those requirements, have been used PCP (Production Planning and Control),

¹ Graduandas em Engenharia de Produção na Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

² Mestre em Sistemas de Gestão pela Universidade Federal Fluminense. MBA em Organização e Estratégia pelo Latec/UFF. MBA em Gerenciamento de Projetos pelo LATEC/UFF. Engenheira de Produção pela Fundação de Assistências à Educação (FAESA). Professora e Coordenadora do curso de Engenharia de Produção na Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

which is a strategy that enables greater business organization, based on the development goals and realizing these goals by controlling, and still allowing and contributing to the implementation of other concepts that are important and necessary in a company. The article proposes an understanding of the initial concepts of Production Planning and Control for the development and implementation of production orders in the process of a bakery. From data gathering, information was evaluated and discussed, as results. It was considered that the production orders result in numerous benefits to the management of this productive sector. It was evident that the bakery industry should be considered important and that combined with the concepts of PCP ensures profitability for the owners and a service with the best quality for their customers and employees.

Keywords: Production. Planning. Control. Order. Bakery.

1 INTRODUÇÃO

O mercado atual está altamente competitivo e na busca pela sobrevivência empresarial, as empresas estão tendo que se adequar para alcançar a competitividade e saírem na frente nesta disputa de mercado, que tende a aumentar ainda mais.

Neste contexto, ganha-se destaque então, o bom conhecimento e a implantação das funções de Planejamento e Controle da Produção (PCP), no auxílio à tomada de decisão dos gerentes e dirigentes nas empresas, passando assim a ter um papel fundamental como estratégia nas organizações, acompanhando o gerenciamento das atividades de operação produtiva, de modo a torná-las eficientes, bem como satisfazendo de forma contínua às exigências dos clientes.

Atendendo a qualquer tipo e tamanho de empresa, a implantação de um Sistema de PCP traz benefícios tanto para a organização, quanto para o cliente, reduzindo desperdícios e otimizando o processo produtivo, a fim de ganhar qualidade no produto final e no atendimento ao cliente. A implantação do PCP requer investimentos financeiros e muitas mudanças, o que acaba se tornando um obstáculo para as empresas, acarretando mão-de-obra e custos excessivos, já que as empresas na

maioria das vezes enxergam essa implantação como custos e não como investimentos.

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é demonstrar os benefícios da aplicação de um sistema de Planejamento e Controle de Produção em uma panificadora no município de Conceição do Castelo – E.S, com a implantação de ordens de produção, a fim de estruturar a produção, diagnosticar pontos positivos e negativos da situação atual e revelar que mesmo tendo obstáculos a implantação de ferramentas do PCP é possível.

2 METODOLOGIA

Para alimentar os conceitos teóricos que sustentaram a proposta apresentada, foi utilizado o método caracterizado por pesquisa bibliográfica, utilizados livros, artigos e periódicos online referentes aos temas de Planejamento e Controle da Produção, Administração da Produção e Operações, e a Indústria da Panificação.

A pesquisa pode ser classificada como exploratória, uma vez que o objetivo da proposta é a melhoria de um processo existente tendo o pesquisador contato com as áreas envolvidas de modo a colher dados e elaborar a proposta base para o trabalho. Para Gil (2010), o objetivo desta modalidade de pesquisa é melhor familiarizar-se com o problema estudado, de modo a torná-lo visível e posteriormente elaborar hipóteses sobre este.

A realização do estudo da pesquisa foi desenvolvida em uma panificadora do sul do estado do Espírito Santo. E, a formulação da problemática surgiu através de observação da situação atual. Com isso, verificou-se que a elaboração de ordens de produção ofereceria oportunidades de melhoria que, por sua vez, se refletiriam em melhora dos níveis de serviço e atendimento ao cliente.

Para a análise do estudo de caso, foram coletados dados de ordem prática, juntamente com os funcionários de produção da panificadora, o que auxiliou a elaboração e implantação das ordens de produção, com o intuito de alcançar o objetivo de melhorar o processo produtivo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Contexto Econômico da Indústria de Panificação no Brasil

A panificação é uma área que visa atender a todas as classes consumidoras, isso independe do local em que atua ou tipo de produção. O Instituto Tecnológico de Panificação e Confeitaria (ITPC) em parceria com a Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria (ABIP) realizaram uma pesquisa com mais de 1.200 empresas em todo o país, tendo para colher informações em relação ao desenvolvimento do setor de panificação e confeitaria brasileiro durante o ano de 2014.

Nesta pesquisa, comprovou o índice de crescimento das empresas de Panificação e Confeitaria de 8,02% com o faturamento atingindo R\$ 82,5 bilhões. Sendo, portanto, o segundo ano consecutivo em que esta área apresenta um índice menor que 10%, conquistando o prêmio de menor taxa dos últimos oito anos. Notou-se, ainda, que essa desaceleração acontece desde o ano de 2010. O Gráfico 1 apresentado a seguir demonstra a relação entre o faturamento e o crescimento deste setor de 2007 a 2014.

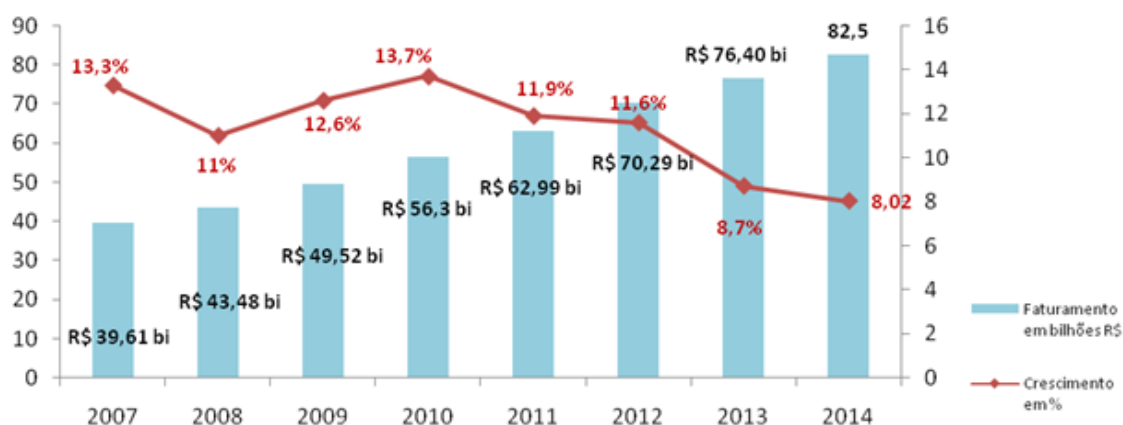


Gráfico 1 - Faturamento x Crescimento.
Fonte: ABIP, acesso em 08 de junho de 2015.

A pesquisa fez mais considerações: apontou como grande motivo para tal desaceleração, o aumento nos custos que subiram em média 11,5%, ultrapassando a média infracional. Destacando os aumentos de maiores impactos:

- A alta do salário médio do setor de 18,2%;
- O custo com embalagens aumentou em 13,3%;
- A energia elétrica 14,8%.

Mesmo com mau faturamento das empresas de Panificação e Confeitaria, 46,5% entre 2010 e 2014, os custos deste setor também aumentaram 48,5% no mesmo período. O gasto com pessoal acompanhou o crescimento, aumentando 50,2%. Os gastos com energia, também seguiram essa linha; aumentaram 18,5% e os custos com embalagens aumentaram 16,3%. De 2012 a 2014, o custo total resultou em um aumento de 19,5% no setor.

Além disso, a mesma pesquisa informa que o número de empresas que compõem o setor se manteve estável e continua sendo 63,2 mil empresas que receberam cerca de 41,5 milhões de clientes diários no último ano, comparados com o número de clientes recebidos em 2014, houve uma redução de 3,48. O Gráfico 2 apresenta os volumes de venda por departamento do setor.

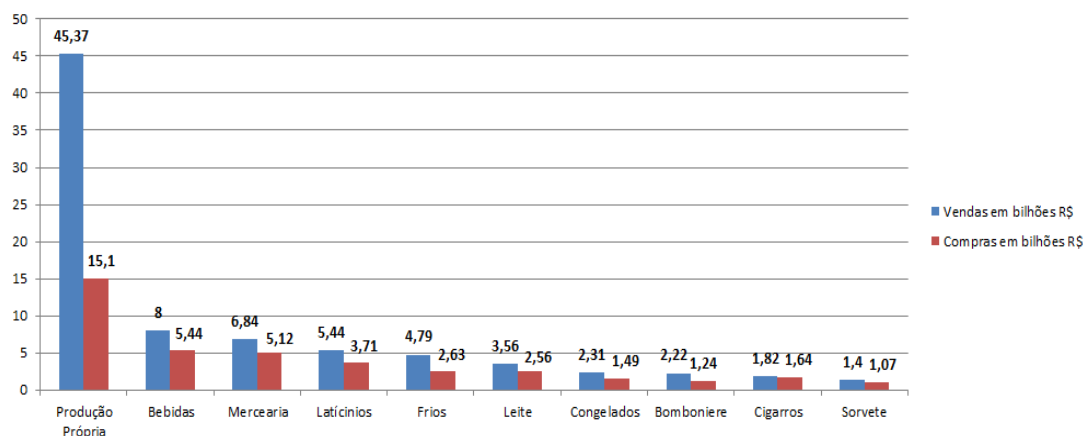


Gráfico 2 - Volumes de faturamento por departamento.
Fonte: ABIP, acesso em 08 de junho de 2015.

No Gráfico 2, pode-se verificar que o faturamento dos setores de produção própria é o maior entre os setores e o que mais gera retorno para as panificadoras. Em relação à geração de empregos o setor representa cerca de 850 mil empregos diretos e 1,85 milhões de forma indireta. Em comparação a 2013, houve um aumento de 5,7% no número de postos de trabalhos gerados ano passado. Contudo, os percentuais registrados indicam menor

produtividade nas empresas com queda de 5,4% por funcionário. De acordo com o levantamento, o faturamento por funcionário aumentou apenas 2,5%. O salário médio cresceu 44,2%, em média, entre 2010 e 2014.

3.2 Planejamento e Controle da Produção

As empresas apresentam singularidades, e para que se aproveitem os benefícios do PCP, é importante conhecer suas várias definições a fim de utilizar a mais adequada. Para Slack, Chambers, Johnston (2002), qualquer operação produtiva requer planos e controle, mesmo que o grau de formalidade e os detalhes variem. Para eles a divisão entre planejamento e controle não é tão visível, porém cada um possui algumas características que os distinguem. Os mesmos autores tratam o planejamento na forma de um plano, onde se formaliza o que se pretende, isto é, os objetivos para um determinado período de tempo.

Já Chiavenato (2005) define o planejamento como uma função administrativa que determina os objetivos e os caminhos que devem ser seguidos em determinado prazo para serem elaborados da melhor forma possível, sempre mantendo um foco. O planejamento prevê o futuro e está voltado para a continuidade da empresa e aqui está a sua relevância para as organizações, sem o planejamento as organizações ficam perdidas sem foco.

O controle visa o direcionamento do plano, possibilitando que os objetivos sejam alcançados através de ajustes e monitoramentos (SLACK, CHAMBERS, JOHNSTON, 2002). Para Chiavenato (2005), controle é a função administrativa que acompanha as atividades executadas verificando se tudo está sendo feito de conformidade com o que foi planejado e organizado, buscando encontrar erros ou desvios para corrigi-los e evitar que voltem a acontecer.

Unindo os dois conceitos é possível definir que, “Partindo dos objetivos da empresa, o PCP planeja e programa a produção e as operações da empresa, bem como as controla adequadamente para tirar o melhor proveito possível em termos de eficiência e eficácia” (CHIAVENATO, 2005, p. 102). Tubino (2000), também concorda que com as metas e estratégias definidas, o planejamento e o controle são necessários e

trabalham em harmonia, desenvolvendo as atividades do PCP.

Para Pinto, Diniz, (2011, p. 2) “O Planejamento e Controle da Produção é o setor responsável por administrar um conjunto de funções inter-relacionadas com o objetivo de comandar o processo produtivo da empresa e de coordená-lo perante aos outros setores da organização”. Assim, para Fernandes e Moacir Filho (2010), o Planejamento e Controle da Produção têm como objetivo definir o que, quanto e quando produzir, comprar e entregar, além de quem e/ ou onde e/ ou como produzir.

Para Russomano (1995, p. 54), “o PCP pode ser definido como a função de apoio das atividades de produção visando que os programas acertados previamente possam ser atendidos com eficiência”. Seguindo esta visão, visto como uma função de apoio, o PCP então se responsabiliza pela coordenação e aplicação dos recursos produtivos de maneira a atender os planos estabelecidos nos três níveis hierárquicos de planejamento e controle das atividades produtivas (TUBINO, 2009). A Figura 1 relaciona as funções do PCP em cada nível estratégico com o tempo em que cada função é executada.



Figura 1 - Níveis hierárquicos da estratégia de produção, funções de PCP x horizonte de tempo
Fonte: Adaptado de Lustosa, et al, 2008

Relacionando estes três níveis hierárquicos às atividades do PCP, Tubino (2009) diz que:

- No nível estratégico, onde se define decisões de longo prazo, o PCP participa

na elaboração do Planejamento Estratégico da Produção, gerando um Plano de Produção.

- No nível tático, onde são definidas as decisões de médio prazo, o PCP desenvolve o Planejamento-mestre da Produção, tendo um Plano-mestre de Produção (PMP).
- No nível operacional, são definidas as decisões de curto prazo, o PCP prepara a Programação da Produção e executa o Acompanhamento e Controle da Produção, gerando um relatório de Avaliação de Desempenho.

Lustosa, et al (2008) complementa dizendo que, para o entendimento do PCP e sua importância para a estratégia, é relevante se destacar os processos decisórios em que ele atua, respondendo a diferentes questões em cada nível estratégico. De acordo com Chiavenato (2005, p.102):

A finalidade do PCP é aumentar a eficiência e eficácia do processo produtivo da empresa. É, portanto, uma dupla finalidade: atuar sobre os meios de produção no sentido de aumentar a eficiência e cuidar para que os objetivos de produção sejam plenamente alcançados a fim de aumentar a eficácia.

Assim de acordo com este autor, o PCP atua então em todo o processo produtivo, antes, durante e depois do processo. Com essas funções o PCP garante a máxima eficiência da produção de uma organização. Ainda para Chiavenato (2005, p.102):

Ao desenvolver as suas funções, o PCP mantém uma rede de relações com as demais áreas da empresa. As inter-relações entre o PCP e as demais áreas da empresa se devem ao fato de que o PCP procura utilizar racionalmente os recursos empresariais, sejam eles, materiais, humanos, financeiros, etc.

Lustosa (2008), também relaciona o PCP como fonte de inter-relações entre as demais áreas pelo fato do PCP ter uma visão sistêmica do processo de produção, junto ao negócio da organização, sendo capaz de promover a integração entre todas as áreas de uma organização, estabelecendo parâmetros e definindo capacidades que deverão ser levadas em conta na tomada de decisão.

3.3 Fases do Planejamento e Controle da Produção

Em função da quantidade de informações pertinentes a área de planejamento e controle da produção, Chiavenato (2005) divide-a em quatro principais fases. São

elas: Projeto de produção, Coleta de informações, Planejamento da produção e Controle da produção.

Projeto de Produção - “O projeto de produção procura oferecer um quadro geral de todo o conjunto do sistema de produção da empresa e de todas as suas possibilidades de operação, bem como as necessidades e requisitos para produzir resultados” (CHIAVENATO, 2008, p. 108). Esta primeira fase do PCP, também é conhecida por pré-produção ou planejamento de operações. (CHIAVENATO, 2005). São levados em consideração, quantidade e características das máquinas e dos equipamentos, de pessoal disponível, volume de estoques e tipos de matérias-primas e métodos e procedimentos de trabalho (CHIAVENATO, 2008).

Coleta de Informações - De acordo com Chiavenato (2005), nesta segunda fase, se coleta as informações necessárias para que a primeira fase possa ser completada. É um detalhamento do projeto de produção. Os fatores apontados por Chiavenato (2005), que são considerados em uma coleta de informações na produção são a capacidade de cada máquina, de cada bateria ou grupo de máquinas, sequência do processo de produção, métodos de trabalho de cada operário e tempo padrão para cada tarefa executada, horário de trabalho e esquema de incentivos de produção e volume de estoque para cada item de matéria-prima e controle de estoque.

Planejamento da Produção - Chiavenato (2008) divide o planejamento da produção da seguinte maneira:

- Elaboração do plano de produção;
- Programação da produção;
- Emissão de ordens; e
- Liberação da produção.

O planejamento da produção é a fase em que se define o que a empresa produzirá, considerando a sua capacidade de produção e a previsão de vendas que deve ser atendida. É um conjunto de funções integradas que buscam guiar o processo produtivo em razão dos objetivos da empresa e dos recursos empresariais disponíveis (CHIAVENATO, 2008, p. 50).

O mesmo autor diz que o plano de produção ou plano mestre representa o que a

empresa pretende produzir em algum período e destaca que para cada tipo de processo produtivo se tem um plano. Para Tubino (2009), a meta do plano de produção é conduzir os recursos produtivos para as estratégias escolhidas.

Independente do processo produtivo, o plano de produção deve dimensionar a carga de trabalho que aproveite da melhor forma possível à capacidade de produção da empresa, nem ocasionando exageros nem tão pouco criando espaços para ociosidade. Depois da elaboração do plano de produção, é necessário que o implante para que se faça a sua execução, como o plano é definido para um tempo longo, ele deve ser detalhado e programado em programas para serem usados no dia a dia (CHIAVENATO, 2008).

Tubino (2009) acrescenta a importância da programação pelo fato dos planos serem para um longo prazo, o que não garante que aconteçam imprevistos, assim é necessário à possibilidade de se rever os planos, a programação então possibilita a simulação e análises antecipada.

A programação da produção tende a criar um fluxo de informações para todas as partes envolvidas, objetivando o comando, coordenação e integração do processo de produção, respondendo o quê, quanto, quando e onde. As técnicas para programar neste contexto, possuem como variáveis o tempo e a produção, e se baseiam assim em cronogramas, como o gráfico de Gant, o gráfico de montagem, o gráfico de carga, entre outros (CHIAVENATO, 2008).

De acordo com Chiavenato (2008), a emissão de ordens informa sobre as decisões sobre produção para todas as áreas envolvidas no processo produtivo, fazendo com que cada envolvido colabore com o atendimento da programação da produção. Existem diversos tipos de ordens, como ordem de produção, ordem de montagem, ordem de compra, ordem de serviço e requisições de materiais. O autor também menciona que estas ordens devem conter informações necessárias para que os setores responsáveis possam executar suas atividades, e, basicamente, devem englobar a especificação e código dos produtos, o tamanho do lote, o nível de prioridade e, a data de início e de conclusão esperada das atividades. Assim, é possível se encontrar diversos tipos de ordens, mas todas com objetivos similares.

A ordem de produção, ponto primordial para estruturação do artigo, pode ser entendida como uma forma de protocolar o que deve se produzir e divulgar para o setor responsável. É extremamente importante que a ordem de produção contenha os itens produzidos pela empresa, a quantidade a ser produzida, a data de entrega e a assinatura do responsável. Existem diversos softwares que auxiliam no controle das ordens de produção, facilitando a visualização e criação de relatórios. Um exemplo destes, o Metrics ORP, que explica sobre a ordem de produção, como sendo:

A solicitação de produção de determinado produto. Contém todas as informações de especificações do produto e as instruções de produção para que o Operador, ao receber o documento, saiba exatamente o que deve ser feito (METRICS, acesso em 23 de setembro de 2015).

Ainda é importante ressaltar que as ordens de produção não possuem estruturas fixas, permitindo que seja elaborada de acordo com as necessidades de cada linha de produção. Na prática, a emissão de ordens é uma distribuição de vias de formulários, cada um com seus objetivos e destinações, circulando as informações necessárias para cada área seguir. Finalizando as fases do planejamento da produção temos a liberação da produção, que possibilita a coordenação e a integração de todas as áreas para que o processo seja de fato executado, finaliza o objetivo da programação de tornar o plano de execução em prática (CHIAVENATO, 2008).

Controle da Produção - O controle da produção ou o acompanhamento e controle da produção é a última fase do planejamento e controle da produção. Conforme Chiavenato (2008), esta fase procura assegurar que os planos sejam cumpridos e que os objetivos consequentemente sejam alcançados, por meio do acompanhamento, avaliação e regularização da produção. Depois de todas as outras fases cumpridas, existe a necessidade de que todos os envolvidos no processo produtivo estejam em sintonia, para alcançarem a eficiência e eficácia desejada e a partir do controle isso é possível.

A função controle da produção cuida de dirigir e/ou regular o fluxo metódico dos materiais por todo o ciclo de fabricação, desde a requisição de matérias-primas, até a entrega do produto terminado, mediante a transmissão sistemática de instruções aos subordinados, segundo o plano que se utiliza nas instalações do modo mais econômico (LUSTOSA, et al, 2008).

Esta fase tem como objetivo fornecer uma ligação entre o planejamento e a execução

das atividades operacionais, encontrando falhas e em contrapartida meios para que estas falhas sejam corrigidas. Quanto mais eficiente à função do controle for, menores serão as falhas a corrigir, menor o tempo e as despesas com ações corretivas, diz Tubino, (1997). Chiavenato (2008) apresenta quatro fases para o controle da produção:

- Estabelecimento de padrões: onde se define os padrões ou critérios de avaliação e/ou comparações. Existem quatro tipos de padrões:
 1. Padrões de quantidade: como volume de produção, quantidade de estoque de matéria-prima ou de produto acabado, número de horas, capacidade de produção, etc.
 2. Padrões de qualidade: como controle de qualidade de matéria-prima recebida, da produção, especificações do produto, etc.
 3. Padrões de tempo: como tempo-padrão para produzir algum produto, tempo médio de estoque de matéria-prima.
 4. Padrões de custo: como custos de produção, custos de vendas, custos de estocagem, etc.

- Avaliação do desempenho: visando avaliar o que está sendo feito, monitorando e acompanhando.
- Comparação do desempenho com o plano estabelecido: como o próprio nome já diz se verifica se existe desvio ou variação em relação ao desempenho desejado, por meio de análises comparativas.
- Ação corretiva: procura corrigir os desvios para ajustá-lo ao padrão desejado.

Chiavenato (2008), ainda diz que o controle é um processo cíclico e repetitivo, conforme ele se repete, torna-se menor os erros.

4 ELABORAÇÃO DO ESTUDO

4.1 Empresa de Estudo

Para que se realizasse a proposta deste artigo, os estudos aconteceram na Panificadora Viana & Cia, localizada em Conceição do Castelo, município do interior do Sul do estado do Espírito Santo. Fundada em 18 de maio de 2004, é uma empresa familiar que nasceu da realização dos sonhos de três irmãos, hoje os irmãos possuem três panificadoras na mesma cidade, atendendo aproximadamente 80 % da população, que segundo a estimativa do IBGE (2014) é de 12.766 habitantes no ano de 2015 e ainda gerando empregos para cerca de 30 funcionários.

A panificadora tem um vasto catálogo de produtos, produzindo pão francês, pão doce, pães de sacolas (brioche, sovado, forma, Petrópolis, integral, coco, manteiga), rosquinhas, palitinhos acebolados, rosca seca, torrada, farinha de rosca, bolos e tortas, salgados, sonhos e outras delícias.

Cerca de 400 kg de farinha de trigo são desmanchados diariamente durante a produção, buscando atender seus clientes da melhor forma a empresa utiliza as melhores matérias-primas do mercado para que a qualidade seja sempre atendida. Todo processo produtivo, se baseia na Figura 2, que apresenta as etapas básicas (genéricas) do sistema produtivo.

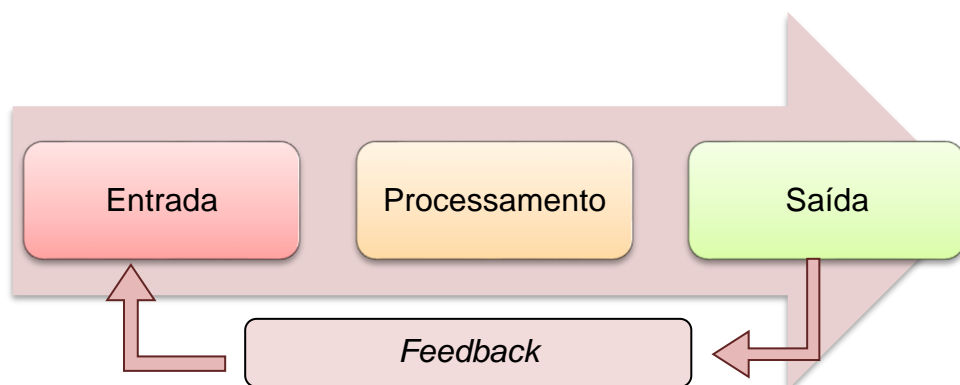


Figura 2 – Etapas básicas do processo produtivo.
Fonte: Pesquisa do autor

Aplicando a Figura 2, no processo produtivo da panificadora em estudo, seu sistema de produção se descreve da seguinte forma: como entradas a empresa possui matérias-primas, mão-de-obra e depende de equipamentos para realizar o seu trabalho. As matérias-primas fundamentais para sua produção é a farinha de trigo, fermento biológico, água, melhorador de farinha e outras matérias-primas como: o açúcar e o recheio, que pode variar de acordo com o tipo de pão produzido. É necessário que a equipe de trabalho seja formada por padeiros, ajudantes de padeiro,

fornheiro, balconistas, auxiliar de serviços gerais e um administrativo. O setor depende de balanças, masseiras, mesas, armários, fornos e câmaras frias.

Na fase de processamento, todos os produtos dependem de um processo de pesagem, mistura, modelagem, fermentação, forneamento e, ao final do processo de fabricação, o produto é embalado individualmente e armazenado nas prateleiras da panificadora. Como saída tem-se toda a relação de produtos que estão no Apêndice 1 e ainda outros produtos como, por exemplo: mironga, caçarola, biscoitos, bolos, sanduíches e salgados.

Para manter o controle de qualidade dos produtos, é de extrema importância contar com o *feedback* dos clientes, suas sugestões são passadas para a produção, e ainda é possível que o próprio cliente tenha contato com a equipe da produção quando solicitado. Os produtos produzidos seguem uma padronização, quando não atendem a este requisito são descartados ou usados para que outro produto seja produzido, como torradas e farinha de rosca.

4.2 Proposta

A indústria da panificação é um setor que merece muita atenção e controle, esta visão está crescendo e o número de panificadoras que está buscando engenheiros e gerentes qualificados são significativos.

A empresa pesquisada, não possui gerenciamento da produção, não tem registros do que foi produzido, e também não apresenta um controle efetivo de estoque e de produção. Contudo, partindo do princípio de que é de fundamental importância que se tenha esta gestão nas empresas, é que surgiu a proposta de se implantar as ordens de produção como uma ferramenta que levará ao gerenciamento desta produção.

A partir do uso de ordens de produção é possível que se crie relatórios que identificam a relação entre pedidos feitos e pedidos realizados, conseqüentemente é possível identificar o nível de produtividade dos colaboradores, que se tenha um histórico de produção e vendas; podendo assim identificar a demanda. Ainda com a ordem de produção é permitido que a equipe de trabalho tenha um cardápio de produtos, dessa

forma o risco de se esquecer de produzir um produto, que não seja produzido todos os dias, torna-se menor.

Inicialmente a demanda era identificada pela experiência adquirida da equipe de produção, que controlava o que se produzir, a partir da procura pelos produtos nos dias anteriores, caso a produção fosse vendida por completo, a equipe repetia a quantidade de produtos produzidos, caso a demanda fosse menor, a produção era reduzida.

Dessa forma, nota-se que a demanda era identificada empiricamente, sem nenhum critério pré-estabelecido. Assim, sem controle definido, os produtos eram produzidos em quantidades inadequadas, gerando retrabalhos, não atendimento de determinados clientes e desgastes dos colaboradores acarretando em prejuízos financeiros. Com a proposta elaborada e apresentada, a empresa aceitou o desafio, e de acordo com sua produção, foi definida uma ordem de produção que está no Apêndice 1. No período de 01/08 a 31/08 cada responsável pela produção anotou o que foi produzido diariamente nas ordens, afim de gerar um histórico inicial.

Com estas ordens prontas, os dados foram analisados e um histórico inicial de produção ficou registrado. Com isso foi possível que o próprio gerente elaborasse as próximas ordens e repassasse para os responsáveis pela produção.

5 RESULTADOS

Diversos fatores foram observados durante o projeto, um deles foi o horário de funcionamento da panificadora, que influencia diretamente em sua produção. De segunda a sexta o expediente começa às 04 horas da manhã e termina às 18 horas da tarde, aos sábados, inicia-se o expediente às 03 horas da manhã e termina às 17 horas, pois há um grande número de encomendas para os fins de semana, e aos domingos, por questão de cultura da cidade, a produção se inicia as 05 horas e vai até as 10 horas da manhã.

A implantação das ordens de produção inicialmente gerou conflitos internos na empresa devido à resistência dos colaboradores, que acharam o método para coleta

de dados maçante e desnecessário, alegando que todos os dias produziam as mesmas quantidades, e nunca haviam tido problemas com essas quantidades produzidas. Porém, após a primeira parte da proposta, os gerentes puderam notar como funciona a demanda do processo produtivo e assim elaborar uma ordem de produção adequada para o setor.

Com o estudo das ordens de produção, verificou-se que o processo produtivo da panificadora possui um ciclo semanal. As ordens de produção são compostas por 52 produtos, que foram classificados em três grupos, os quais compreendem produtos de produção semanal constante, produtos nunca produzidos e produtos de produção semanal variável, de acordo com as análises feitas a partir do histórico da produção elaborado. O Gráfico 3 mostra a classificação dos grupos de produtos dentro do setor produtivo, e a porcentagem que representam da produção.

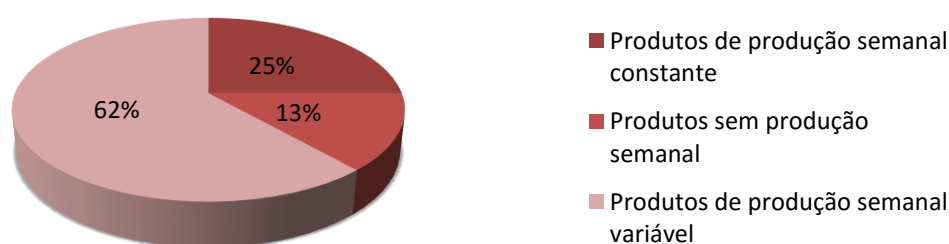


Gráfico 3 – Classificação dos grupos de produtos.
Fonte: Pesquisa do autor

Com a análise feita a partir do Gráfico 3 sobre a classificação dos produtos, foi possível observar que a panificadora oferece uma gama de produtos muito grande de produtos de produção semanal constante, porém existem produtos que apresentam grande variação na produção e produtos que nunca foram produzidos. A panificadora vende aproximadamente 98% de toda a sua produção, e com as análises feitas ficou claro que existe a necessidade de que o processo produtivo seja reformulado, para que haja um quantitativo de produção mais adequado, e garantindo que a padaria tenha produtos necessários para atender aos clientes.

Cerca de 13% dos produtos da ordem de produção se enquadram em produtos sem produção semanal. A justificativa dada pela empresa, por possuir produção zero de alguns produtos é a falta de tempo, assim optam por produzir os produtos que tem

maior saída e muitas vezes se esquecem dos produtos que produzem com menos frequência. A partir do dia em que se deu início à realização das ordens de produção, produtos como o pão árabe e a pizza, que antes participavam desta classificação (sem produção semanal), pois eram esquecidos, passaram a ser produzidos.

Os Gráficos 4 e 5, que representam 62% dos produtos presentes na ordem de produção, reúnem alguns dos produtos que sofreram maiores variações quanto ao quantitativo semanal de produção.

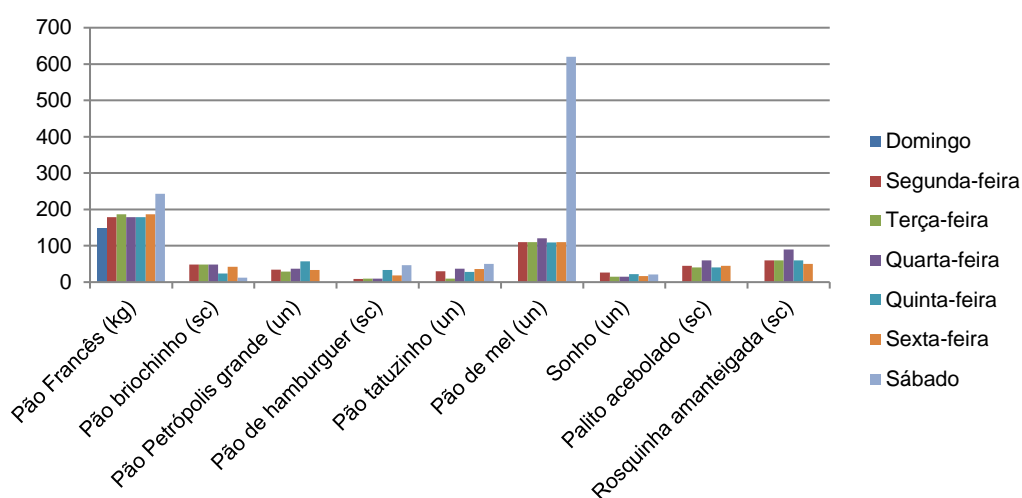


Gráfico 4 – Produtos de produção semanal variável (I).
Fonte: Pesquisa do autor

Ressalta-se a existência de uma maior variação de produção de alguns produtos aos sábados, em que a demanda é significativamente visível, isso porque aos sábados a produção atende à muitas encomendas, e ainda deve suprir as necessidades para o expediente de domingo.

É relevante observar no Gráfico 4, o maior número de pão francês, uma vez que este é o produto que tem maior procura e ainda maior retorno nas panificadoras. O pão de mel também teve uma maior produção no sábado por ser um produto que completa os *coffee breaks* servidos pela empresa, e quando atendem a estes pedidos é necessário se produzir mais, pois deve suprir as encomendas e a necessidade da padaria. O Gráfico 5 apresenta as informações de alguns produtos variáveis com baixa produção.

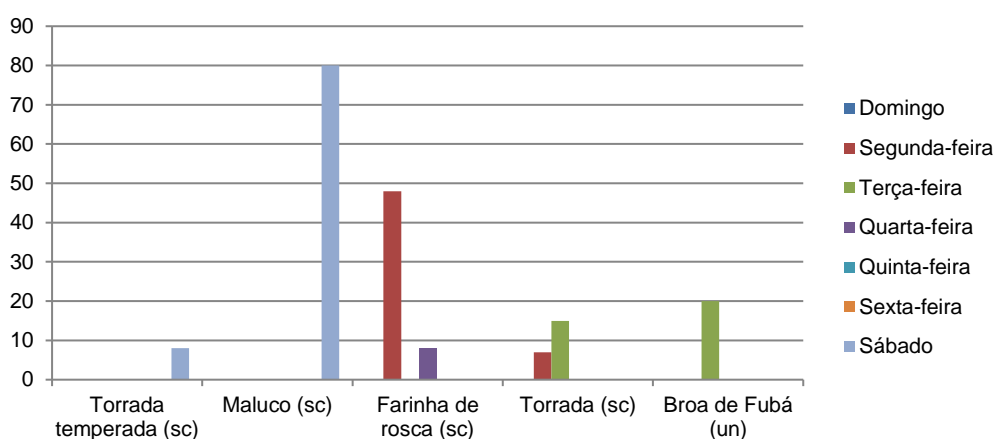


Gráfico 5 – Produtos de produção semanal variável (II).
Fonte: Pesquisa do autor

Como pode ser observado no Gráfico 5, o quantitativo de produção destes produtos é extremamente baixo, a questão da farinha de rosca e da torrada, é que dependem de sobras de pão francês dos dias anteriores para que sejam produzidas, e como o número de sobras é pequeno, conseqüentemente suas produções são menores, pois se necessita de uma quantidade considerável de sobra para que os produza, não sendo viável a produção de baixa quantidades diariamente.

Outros produtos, como o biscoito “maluco” são fabricados apenas uma vez na semana – no sábado – por ter sido uma opção encontrada pela empresa para sanar o problema do tempo, uma vez que esta produção aos sábados é suficiente para atender a semana inteira. E a torrada temperada, por depender de um processo diferenciado, que exige maior demanda de tempo, é feita também em menor quantidade aos sábados por ter sido um dia escolhido para a empresa em que esta produção também atende a toda a semana.

Os produtos comemorativos também fazem parte desta classificação, por serem produtos tradicionais produzidos apenas para o período de Páscoa e Natal. Assim, apresentam uma variação semanal variável nas épocas em que são produzidos, pois a procura é grande e não é possível quantificar ao certo como será a demanda desses produtos, uma vez que o estudo foi realizado fora dos períodos mencionados. Representando os 25% restantes da ordem de produção estão os produtos de produção semanal constante, os quais estão representados no Gráfico 6.

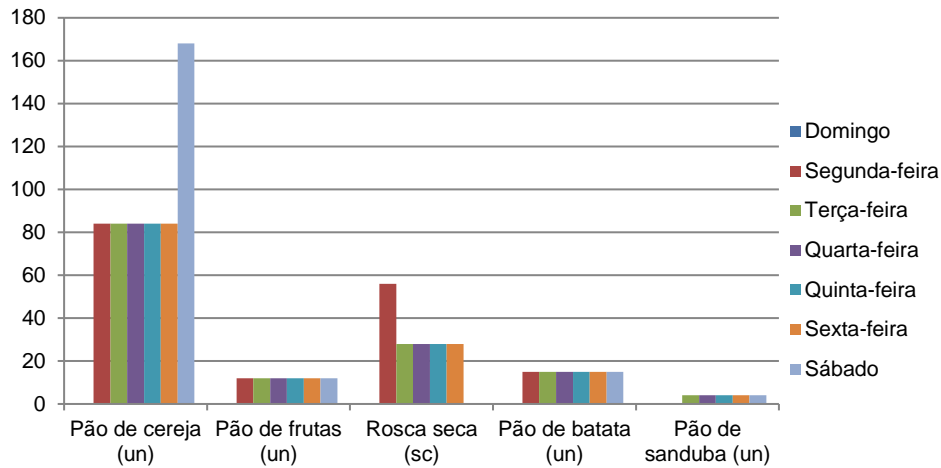


Gráfico 6 – Produtos de produção semanal constante.
Fonte: Pesquisa do autor

Os produtos apresentados como referência no Gráfico 6, demonstram uma constante na fabricação semanal, porém, devido à necessidade de suprir a produção do dia de domingo, o Pão de cereja é fabricado em maior quantidade neste dia. Os demais mantêm um padrão na quantidade. A partir do estudo realizado, como pontos positivos, foi possível identificar a demanda semanal dos produtos, e analisar a melhor forma de organizar a produção, fazendo com que todos os produtos da lista fossem produzidos ao menos uma vez na semana, com intuito de diversificar o cardápio e atrair clientes.

O maior ponto negativo da empresa era o desgaste dos colaboradores, com as ordens de produção a panificadora conseguiu através do controle implantado, reduzir este desgaste, na medida em que a produção foi devidamente planejada e se obteve melhor aproveitamento de tempo diminuindo a necessidade de realizar produção extra para atender uma demanda até então desconhecida. Com a redução de tempo, melhor aproveitamento dos colaboradores e de matéria prima fornecida pelo estudo realizado, obteve-se um menor custo de produção o que culminou em retorno lucrativo para a empresa aumentando-se a taxa de lucro dos produtos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação de uma ferramenta de PCP na empresa de estudo, foi um desafio que resultou em sucesso. As ordens de produção geraram inúmeros benefícios que satisfizeram às expectativas dos donos da panificadora e as necessidades da

empresa. A proposta apresentada no decorrer do artigo é o início para que a panificadora desenvolva sua gestão e passe a contar com os benefícios do planejamento e do controle da produção para desenvolver suas atividades, gerir sua produção e alcançar maiores mercados.

A partir da identificação da demanda da panificadora, será possível implantar novas ferramentas do planejamento e controle da produção, assim organizando por etapas o processo produtivo.

Nesse sentido, pode ser pensado estudos que trabalhem com o controle da qualidade dos produtos, criando fichas técnicas, onde se relata os ingredientes a serem utilizados e o processo de produção. Esse estudo detalhado dos produtos, auxilia também no controle de custos da empresa.

Além disso, é possível criar um controle de estoque de matéria prima, estudando as entradas do processo de cada um dos produtos e estimando o que será utilizado a partir da ordem de produção já implantada e da criação das fichas técnicas. Para enfrentar a legislação que está cada vez mais rígida, os registros feitos com este artigo, irão possibilitar que a empresa esteja preparada para atender aos pedidos e alteração exigidos pelo governo.

A panificadora possui também outras linhas de produção, que abrangem o setor de confeitaria e o setor de fabricação de salgados, o que torna viável a continuação do estudo abordado no artigo. Sugere-se um estudo futuro sobre a demanda desses setores, para que sejam elaboradas de ordens de produção, a fim de conquistar um gerenciamento total da demanda de produção da empresa estudada. Sugerem-se também trabalhos futuros para aplicação das demais ferramentas do PCP.

7 REFERÊNCIAS

ABIPI. **Indicadores 2014**. Disponível em: <<http://www.abip.org.br/>>. Acesso em 08 de junho de 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento e controle da produção. In: **Administração da produção**: uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Campus, 2005, cap. 5, p. 99-122.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento e controle da produção**. 2. Ed. Barueri, SP: Manole, 2008.

ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31., 2011. Belo Horizonte. **Análise das práticas de planejamento e controle da produção em uma indústria siderúrgica**. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Engenheiros de Produção, 2011. p. 9.

FERNANDES, Flavio Cesar Faria; MOACIR FILHO Godinho. Definições e conceitos fundamentais. In: **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010, cap.1, p. 1-16.

FERNANDES, Flavio Cesar Faria; MOACIR FILHO Godinho. Programa mestre de produção (MPS) e análise de capacidade no nível do MPS. In: **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010, cap. 5, p. 78-101.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. **Espírito Santo** – Conceição do Castelo. 2014. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=320170&search=%7c%7cinfogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em 28 de setembro de 2015.

LUSTOSA, Leonardo; NANCI, Luiz Cesar. Planejamento agregado e planejamento mestre da produção. In: LUSTOSA, Leonardo et al (orgs). **Planejamento e controle da produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008, cap.6, p. 102-142.

METRICS. **Metrics ORP** – Oden de Produção. Disponível em: <<http://www.metrics.com.br/metrics-orp>>. Acesso em: 21 de setembro de 2015.

RUSSOMANO, Victor Henrique. Planejamento e Controle. In: **Planejamento e controle da produção**. 5. Ed. São Paulo: Pioneira, 1995, cap. 3, p. 45-59.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Natureza de planejamento e controle. In: **Administração da produção**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2002, cap. 10, p. 313-342.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual de planejamento e controle da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

APENDICE

APENDICE 1

ORDEM DE PRODUÇÃO			
			
DATA: ___/___/___			
PRODUTO	QUANT	PRODUTO	QUANT
Produção - Pão de Sal		Produção - Pão Fibras	
PÃO FRANCÊS		PÃO FRANCÊS INTEGRAL	
PÃO COM PARMESÃO		PÃO FORMA INTEGRAL LIGHT	
Produção - Massa Especial		PÃO FORMA BRANCO LEVE	
PÃO BRIOCHE		PÃO FORMA MULTICEREAIS LEVE	
PÃO BRIOCHINHO		PÃO FORMA CASTANHA E NOZES	
PÃO MANTEIGAL		PÃO FORMA MILHO LIGHT	
PÃO DE COCO		PÃO FORMA ERVAS FINAS LIGHT	
PÃO PETRÓPOLIS GRANDE		PÃO FORMA SOJA LEVE	
PÃO PETRÓPOLIS PEQUENO		Produção – Outros Especiais	
PÃO DE HAMBURGUER		PÃO SOVADO	
PÃO DE FAROFA		PÃO DE FORMA	
PÃO DE CEREJA		Produção - Caseiros	
PÃO DE FRUTAS		PÃO DOCE CASEIRO	
PÃO DE LEITE CONDENSADO		PÃO SAL CASEIRO	
PÃO DOCE COMUM		BROA DE FUBÁ	
PÃO DE CHOCOLATE		Produção – Lanche/Eventos	
PÃO TATUZINHO		PIZZA	
PÃO DE MEL		PÃO ÁRABE	
SONHO		PÃO DE ALHO	
SONHO AMERICANO		PÃO DE QUEIJO	
PÃO DE BATATA		BAGUETE ITALIANA	
PÃO DE SANDUBA		Produção - Comemorações	
Produção - Roscas, Palitos & Maluco		PANETONE DE FRUTAS	
ROSCA SECA		PANETONE DE CHOCOLATE	
PALITO ACEBOLADO		PANETONE TRUFADO	
ROSQUINHA AMANTEIGADA		COLOMBA PASCOAL	
ROSQUINHA DE ORÉGANO		Produção - Novidades	
TORRADA TEMPERADA		PÃO CEARENCE	
MALUCO			
Produção - Reuso			
FARINHA DE ROSCA			
TORRADA			

A SELEÇÃO DE GAMETAS MASCULINOS NA INJEÇÃO INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDE FISIOLÓGICA E MORFOLÓGICA

Gleice Sartorio

Nathalia Rizo Lacerda¹

Diogo Vivacqua de Lima²

RESUMO

A infertilidade é um problema que afeta um grande percentual de pessoas no mundo todo. Essa doença é resultante de outras alterações sistêmicas como doenças congênitas, infecções e fatores ambientais. Apesar do número expressivo de casais inférteis, novas tecnologias e procedimentos têm auxiliado na intervenção do homem no processo de procriação natural através da Reprodução Assistida, com o objetivo de possibilitar que pessoas com problemas de infertilidade satisfaçam o desejo de alcançar a maternidade ou a paternidade. Entre essas técnicas está a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), uma técnica análoga à fertilização *in vitro* convencional, mas que seleciona apenas um único espermatozoide para a fecundação. A técnica de ICSI tem sido cada vez mais aprimorada e novos segmentos da técnica têm surgido como a injeção intracitoplasmática de espermatozoides morfologicamente selecionados (IMSI) e injeção intracitoplasmática de espermatozoides fisiologicamente selecionados (PICSI). Essas técnicas têm se mostrado cada vez mais eficientes e promissoras: estudos têm mostrado altas taxas de gravidez e de natalidade e baixas taxas de abortos espontâneos. Tendo em vista a importância dessas técnicas para causas de infertilidade masculina grave, objetivou-se nesse estudo revisar as causas de infertilidade masculina e a técnica de injeção intracitoplasmática de espermatozoides e as diferentes formas de seleção de espermatozoides (IMSI e PICSI).

Palavras-chave: Infertilidade Masculina. ICSI. IMSI. PICSI.

¹ Graduandas do curso de Biomedicina da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

² Doutor em Fisiologia e Reprodução de Ruminantes pela Universidade Federal de Viçosa. Mestre em Fisiologia e Reprodução de Ruminantes pela Universidade Federal de Viçosa. Graduado em Medicina Veterinária pela Facastelo. Diretor Científico da Associação Capixaba dos Criadores de Nelore. Professor Universitário na Faculdade Multivix Castelo e Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

ABSTRACT

Infertility is a problem that affects a big percentage people in the world. This disease is due to other changes such as congenital systemic diseases, infections and environmental factors. Despite the significant number of infertile couples, new technologies and procedures have helped the human intervention in the natural breeding process by Assisted Reproduction, in order to enable people with infertility problems satisfy the desire to achieve motherhood or fatherhood. Among these techniques is intracytoplasmic sperm injection (ICSI), a procedure similar to conventional fertilization in vitro, but that selects only one sperm for fertilization. The ICSI technique has increasingly been enhanced and new technical segments have emerged as intracytoplasmic morphologically selected sperm injection (IMSI) and intracytoplasmic sperm injection physiologically selected (PICSI). These techniques have proven to be more efficient and promising: Studies have high rates of pregnancy and birth and low rates of miscarriages. Given the importance of these techniques for severe male infertility causes, this study aimed to review the causes of male infertility and intracytoplasmic sperm injection technique and the different forms of sperm selection (IMSI and PICSI).

Keywords: Male Infertility. ICSI. IMSI. PICSI.

1 INTRODUÇÃO

A infertilidade humana afeta aproximadamente 15% dos casais no mundo (CRUZ, 2010). Pode influenciar negativamente o desenvolvimento psíquico da pessoa, do casal e muitas vezes da própria família, produzindo frustração. Se antigamente a infertilidade era considerada como sendo de responsabilidade feminina, atualmente é vista de outra forma, uma vez que o fator masculino é tão frequente quanto o feminino (SANTOS, 2010). A infertilidade masculina pode ser ocasionada por meio de uma doença única, mas também é comum encontrar diferentes fatores que, quando associados, levam a uma importante redução do potencial fértil.

Novas tecnologias e procedimentos têm auxiliado casais a alcançarem o sonho de gerar uma vida, entre as técnicas de alta complexidade destaca-se a injeção

intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI) e segmentos dessa técnica: a injeção intracitoplasmática de espermatozoides morfológicamente selecionados (IMSI) e a injeção intracitoplasmática de espermatozoides fisiologicamente selecionados (PICSI) (SILVA et al, 2012).

A técnica de injeção intracitoplasmática de espermatozoides foi criada na década de 1990, antes disso, a medicina não dispunha de um método tão eficaz para tratamento da infertilidade masculina, desse modo, a inserção do ICSI revolucionou o seguimento de reprodução assistida e abriu novas oportunidades para pacientes com problemas de infertilidade grave. No entanto, logo observou-se as limitações dessa técnica, entre elas, a possível seleção de gametas com problemas morfológicos graves, como a presença de vacúolos, mas que não visualizados no aumento usado na ICSI. Desse modo, mais tarde chega a ICSI de alta magnificação, a IMSI, que permite detectar alterações morfológicas mais precisamente, utilizando um microscópio com um sistema de aumento muito maior. A seleção com base na morfologia do gameta, no entanto, não refletia sua funcionalidade, logo, desenvolveu-se uma forma de verificar a real capacidade do espermatozoide em fecundar, através de sua capacidade de ligação com ácido hialurônico, surge a PICSI.

Objetivou-se nesse estudo revisar as formas de seleção de gametas masculinos com base em critérios morfológicos (ICSI e IMSI) e fisiológicos (PICSI) a fim de verificar o procedimento mais eficaz. Como objetivo específico pretendeu-se: caracterizar a infertilidade humana visando explorar notadamente a infertilidade masculina. Poucos estudos revisam essas técnicas de seleção no Brasil, assim, esse trabalho contribui fornecendo um material de pesquisa sobre o tema.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Anatomia dos Testículos

Os testículos são os órgãos produtores de espermatozoides, sendo que a partir da puberdade produzem também hormônios, que são responsáveis pelo aparecimento dos caracteres sexuais secundários. São em número de dois, ovoides, facilmente palpáveis dentro da bolsa que os aloja, o escroto, onde o esquerdo está em geral em

um nível inferior ao direito. É revestida por uma membrana fibrosa túnica albugínea (DANGELO; FATTINI, 2004).

São formados na cavidade abdominal e durante o desenvolvimento fetal descem da direção do escroto, para ocupá-lo definitivamente, o que ocorre em geral até o 8º mês da vida intrauterina (DANGELO; FATTINI, 2004).

2.2 Morfologia do Espermatozoide

Um dos parâmetros habitualmente avaliado no espermograma é a morfologia que implica a análise da normalidade estrutural do espermatozoide (BARBOSA, 2009). Os gametas também podem ser chamados de células sexuais que possuem metade do número de cromossomos e por isso eles são células haplóides (n) especializadas e são produzidos por meiose, os gametas femininos e masculinos durante a fecundação se fundem formando assim um ovo ou zigoto, que conforme vai se desenvolvendo recebe o nome de embrião e com o passar do tempo acarretará em um feto (BARBOSA, 2009).

A produção dos gametas ocorre nas gônadas. E a esse processo chama-se de gametogênese (ou espermatogênese). Tem duração de cerca de 64-74 dias, portanto, após algum tratamento, só veremos resultados no espermograma cerca de três meses depois. A espermatogênese ocorre nos túbulos seminíferos dos testículos e divide-se em quatro fases: Multiplicação, Crescimento, Maturação e Diferenciação ou Espermioogênese (Figura 1) (BARBOSA, 2009).

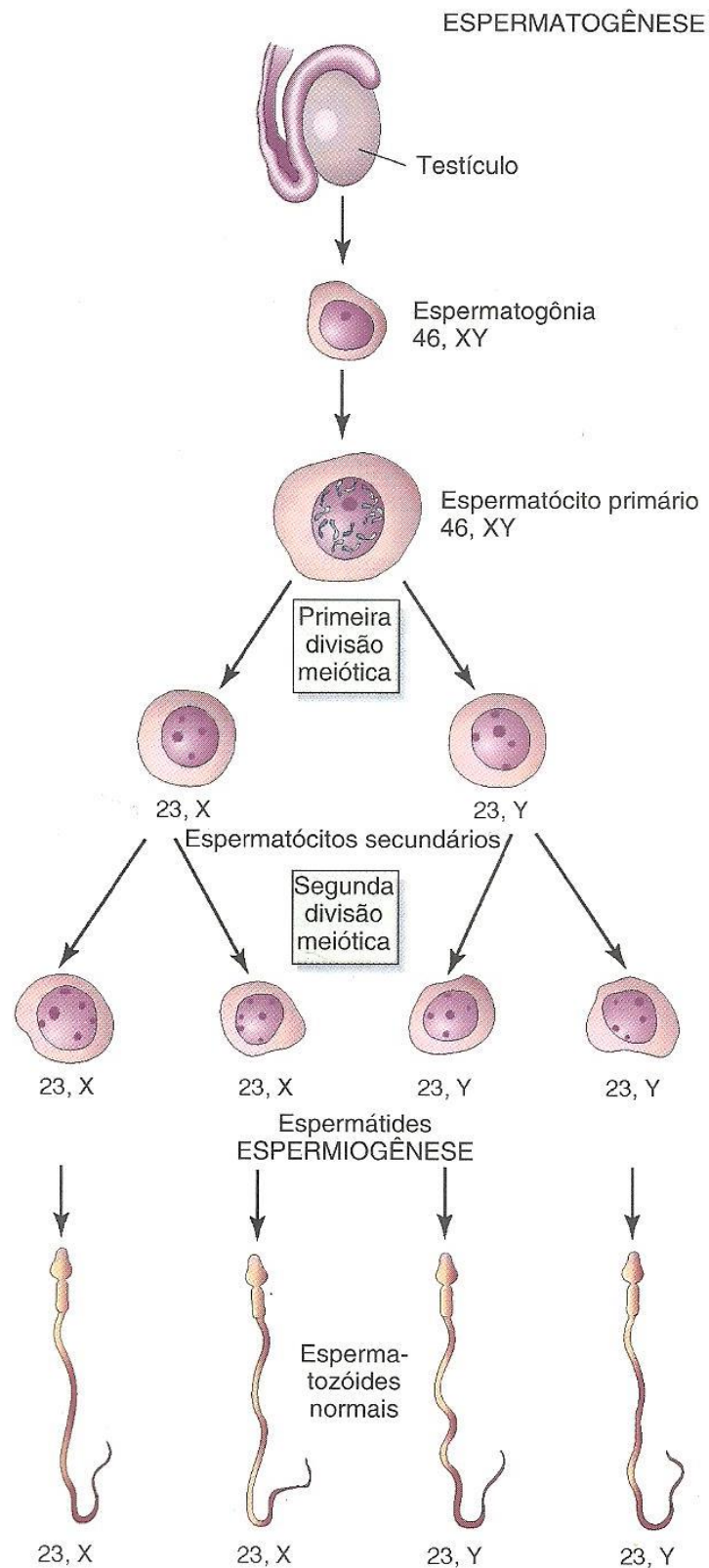


Figura 1: Processo de espermatogênese
Fonte: Moore et al, 2008

O espermatozoide utiliza-se de uma estrutura chamada de flagelo para auxiliar na sua

locomoção, o qual é chamado de cauda. Enquanto o espermatozoide se locomove, o óvulo não se movimenta por si só. O espermatozoide é formado por cabeça, cauda ou flagelo. A sua cabeça é constituída de núcleo, que é o local onde fica armazenado o material genético fazendo com que as características do filho sejam parecidas com a do pai. Um espermatozoide normal possui uma cabeça oval, com um contorno normal e uma capa acrossomica que cubra mais de um terço da superfície da cabeça (FIGURA 2) (BARBOSA, 2009).

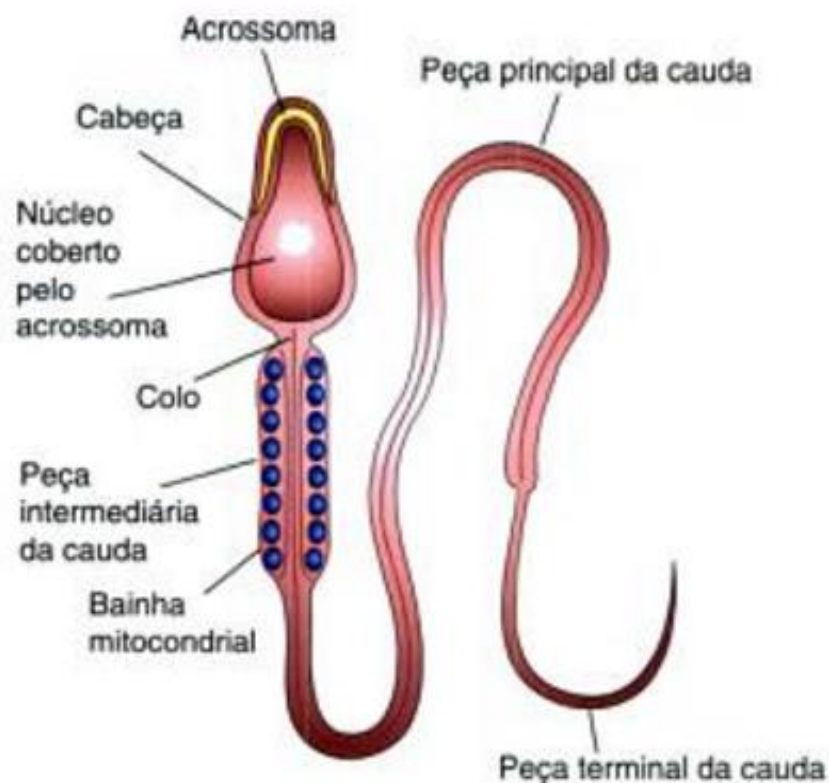


Figura 2: Morfologia do espermatozoide

Fonte: Moore et al, 2008

2.3 Infertilidade Masculina

O sistema reprodutor é composto por vários órgãos responsáveis pela produção e maturação dos gametas femininos e masculinos (GUYTON, 1998; JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2012). Para que a fecundação ocorra é necessário que todos estes órgãos estejam em perfeito funcionamento. A fertilidade, isto é, a capacidade de produzir células viáveis e capazes de produzir fecundação, depende de todos esses fatores, todos esses órgãos funcionando (SADLER, 2005). Contudo, em muitos casos,

há um desequilíbrio homeostático, causado por algum problema, e não há a produção de células capazes de fecundar.

A infertilidade é uma doença caracterizada pela incapacidade de um casal obter uma gravidez ou o nascimento de um bebê vivo, após um ano de relações sexuais regulares (SANTOS 2010). Estima-se que 15 a 30% dos casais de todo o mundo sofram com problemas relacionados à infertilidade (SADLER, 2005). Cerca de 40% das causas de infertilidade são de fatores relacionados ao sistema reprodutor masculino (MUNDT; SHANAHAN, 2012).

A infertilidade masculina pode ser ocasionada por múltiplos fatores, Pasqualotto (2007) destaca três fatores genéticos mais frequentes relacionados à infertilidade masculina: aberrações cromossômicas, mutações gênicas e microdeleções do cromossomo Y; há ainda fatores ambientais como as promovidas pela quimioterapia, radioterapia, traumas, uso de entorpecentes e varicocele, que podem afetar a espermatogênese e comprometer o processo reprodutivo. As causas são divididas em: testiculares, resultado de doenças dos testículos propriamente ditos como a varicocele, substâncias tóxicas, criptorquidismo, problemas genéticos, quimioterapia, radioterapia e infecções; pré-testiculares provocada por alterações externas ao sistema reprodutor masculino, que interferem no eixo hipotálamo-hipofisário, são alterações hormonais que mexem no funcionamento do testículo, como hipotireoidismo, diabetes, tumores produtores de androgênios; e pós-testiculares que são problemas que impedem a saída de espermatozoides na ejaculação, são as obstruções ou a ausência do canal deferente, dificuldades de ejaculação, disfunção sexual e ejaculação retrógrada (ROSENBLATT et al, 2010).

Alterações na glândula hipófise que promovem aumento ou diminuição da secreção da glândula também são definidas como causas pré-testiculares. Neoplasias, infecções e doença granulomatosa pode alterar a atividade da glândula. Pacientes submetidos a transfusões sanguíneas, como portadores de anemia hemolítica, tendem a sofrer alterações na glândula pelo excesso de ferro que pode se depositar no tecido (PASQUALOTTO, 2007; ROSENBLATT et al, 2010).

A varicocele é a principal causa de infertilidade masculina, essa doença caracteriza-

se pelo comprometimento da drenagem das veias e conseqüente dilatação das veias do plexo pampiniforme. Essa dilatação leva ao acúmulo de sangue quente na bolsa escrotal, o que leva ao acúmulo de radicais livres levando à oxidação lipídica e fragmentação do DNA dos gametas (ALVARENGA, 2013).

As causas pós-testiculares são problemas que afetam o transporte de espermatozoides, o que pode ser por causas congênitas ou adquiridas. Entre as patologias congênitas estão o bloqueio congênito do sistema ductal e fibrose cística. Infecção é a principal causa de bloqueio do sistema ductal adquirido, entre as principais infecções relacionadas estão à gonorreia, tuberculose, varíola e clamídia (ROSENBLATT et al, 2010; FONSECA; MACEDO, 2015). A tabela 1 reúne as principais causas de infertilidade masculina.

TABELA 1 - FREQUÊNCIA DE SURGIMENTO DE FATORES DE INFERTILIDADE MASCULINA

ETIOLOGIA	%
VARICOCELE	20 - 40
INFECÇÃO	15
OBSTRUÇÃO	10
CRIPTOQUIDIA	5 - 10
HORMONAL	5
IMUNOLÓGICO	5
GENÉTICO	5
IDIOPÁTICO	25

Fonte: Neves, 2002

Após o insucesso na obtenção de uma gravidez, a verificação da infertilidade masculina deve ser feita. Algumas avaliações clínicas devem ser realizadas no início. O espermograma é o primeiro exame a ser realizado, pois é de baixo custo e fornece informações quantitativas e qualitativas do sêmen (FEIJÓ; ESTEVES, 2012). A partir do espermograma podem-se obter informações sobre funcionamento da glândula prostática e vesícula seminal, presença de infecções e sobre a quantidade, morfologia e motilidade dos gametas masculinos. As principais alterações no espermograma são a oligozoospermia (redução no número de espermatozoides inferior), astenozoospermia (motilidade inadequada) ou teratozoospermia (espermatozóides com morfologia anormal). (FIGURA 3) (STRASINGER; DILORENZO, 2009; MUNDT;

SHANAHAN, 2012).

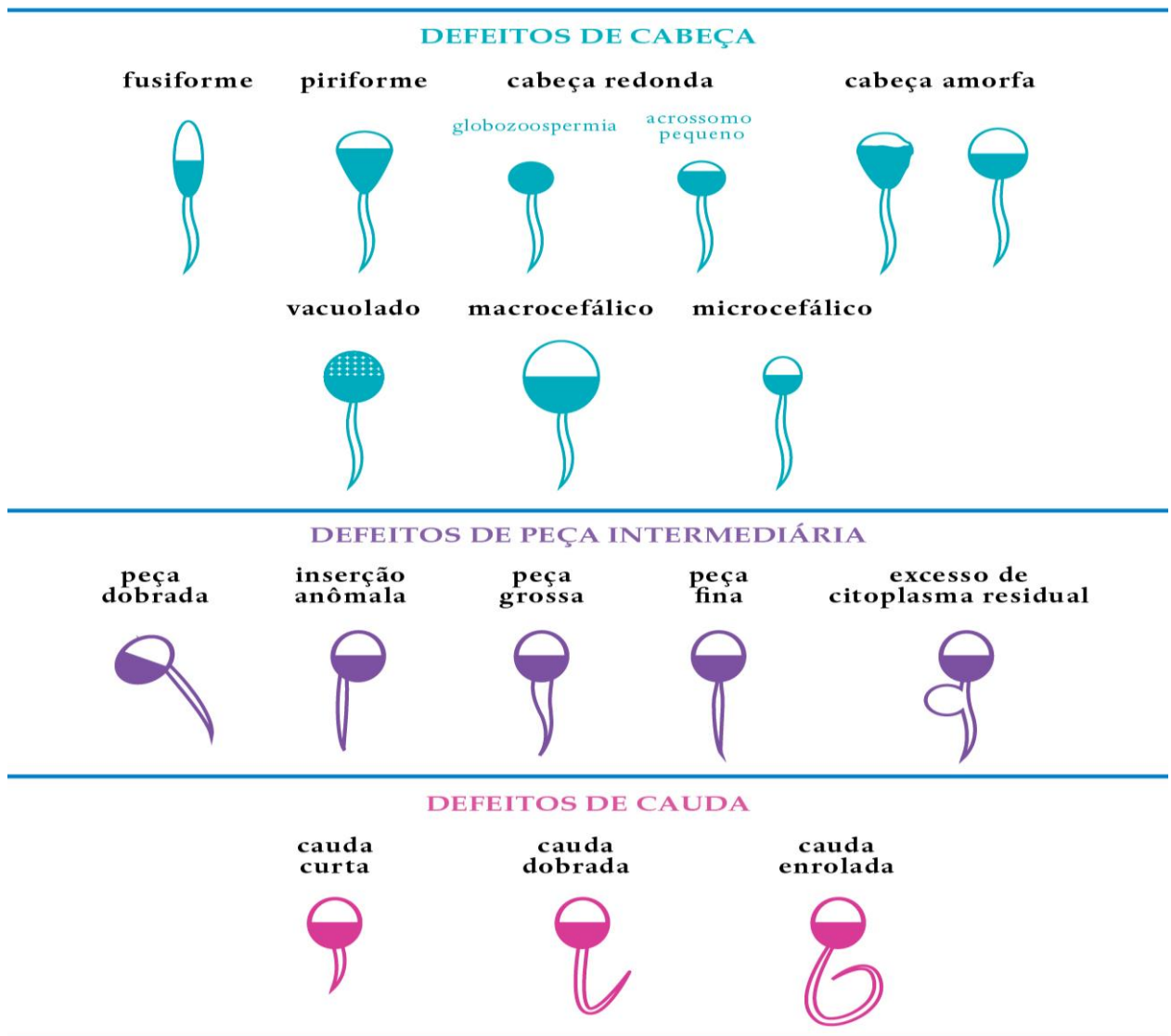


Figura 3: Alterações do espermatozoide no espermograma

Fonte: Centro de Reprodução Humana do Instituto Paulista de Ginecologia e Obstetrícia, acesso em 05 out. 2015.

Tradicionalmente, o diagnóstico de infertilidade masculina depende de uma avaliação descritiva dos parâmetros do ejaculado, com ênfase na concentração, motilidade e morfologia dos espermatozoides. Acreditava-se que a análise seminal era o teste considerado padrão ouro para avaliar a capacidade fértil do homem; entretanto, pesquisas mostram que mais de 80% dos homens inférteis possuem concentrações espermáticas que excedem os valores de normalidade da Organização Mundial da Saúde (OMS) (TABELA 2). Desta forma, é necessário enfatizar que a análise seminal não é um teste de fertilidade. A avaliação de fertilidade é um fenômeno complexo e

multifatorial que envolve a avaliação do casal. (PASQUALOTTO, 2007)

TABELA 2 - VALORES DE NORMALIDADE DO ESPERMOGRAMA

	COMO ERA	COMO FICOU
PARÂMETROS SEMINAIS	1999	2010
TEMPO ABSTINÊNCIA SEXUAL (DIAS)	2 a 5	2 a 7
CONCENTRAÇÃO (M/ml)	≥ 20	≥ 15
CONCENTRAÇÃO TOTAL (M/EJACULADO)	≥ 40	≥ 39
VOLUME (mL)	≥ 2,0	≥ 1,5
MOTILIDADE TOTAL (PROGRESIVOS E NP)	≥ 60	≥ 40
MOTILIDADE (SPTZS PROGRESSIVOS)	≥ 50	≥ 32
VITALIDADE (%)	> 75	≥ 58
MORFOLOGIA DE KRUGER (%)	> 14	≥ 4

Fonte: Organização Mundial da Saúde, apud Centro de Reprodução Humana do Instituto Paulista de Ginecologia e Obstetrícia, acesso em 05 out. 2015.

Outros exames complementares podem ser realizados para investigação da causa de infertilidade, como a pesquisa de anticorpos anti-espermatozoides, dosagens de hormônios como FSH, LH, prolactina e testosterona, ultrassonografia transretal que permite a detecção de obstruções nos ductos, ultrassonografia escrotal, que avalia a anatomia testicular, vasografia e testes da função espermática (ROSENBLATT et al, 2010). (Tabela 3)

TABELA 3: EXAMES PARA PESQUISA DE CAUSAS DE INFERTILIDADE

Pesquisa Básica

EXAME	INDICAÇÃO
Espermograma Capacitação espermática Espermocultura	Todos os casos

Pesquisa Avançada

EXAME	INDICAÇÃO
Avaliação de bolsa escrotal - Exame Físico e ultrassom de bolsa escrotal	Qualquer alteração seminal
Avaliação hormonal -FSH, LH , prolactina, estradiol, SDHEA, androstenediona, testosterona total e livre	Qualquer alteração seminal
Fragmentação do DNA dos Espermatozoides	Idade Avançada Hábitos Inadequados Alteração da morfologia dos espermatozoides Falha de tratamento anterior Aborto Recorrente
Cariótipo com Banda G	Oligospermia severa Azoospermia Falha de tratamento anterior Aborto Recorrente
Microdeleção do Cromossomo Y	Oligospermia severa Azoospermia não obstrutiva
Pesquisa de Fibrose Cística	Azoospermia obstrutiva por agenesia do ducto deferente
Biópsia testicular	Indicada pelo urologista em situações especiais de azoospermia

Fonte: Organização Mundial da Saúde, apud Centro de Reprodução Humana do Instituto Paulista de Ginecologia e Obstetrícia, acesso em 05 out. 2015.

A partir do diagnóstico clínico o paciente é aconselhado a realizar uma técnica de reprodução assistida. Atualmente, dispõe-se de inúmeras técnicas como fertilização in vitro, inseminação artificial, contudo, atualmente, a técnica mais recomendada em casos graves é a injeção intracitoplasmática de espermatozoides, que será melhor detalhada a seguir (SANTOS 2010).

3.2 Injeção Intracitoplasmática de Espermatozoides: conceito e aplicações

A injeção intracitoplasmática de espermatozoides é uma técnica análoga à fertilização

in vitro, contudo, nessa técnica apenas um espermatozoide é selecionado e inserido no ovócito, ultrapassando a corona radiata, zona pelúcida e oolema, o que aumenta as taxas de fecundação. O ICSI é uma técnica muito promissora, uma vez que é capaz de solucionar os problemas de infertilidade de um grande número de casais, em que a quantidade ou a motilidade dos espermatozoides é reduzida significativamente (SANTOS, 2010).

A injeção intracitoplasmática tem um custo mais elevado, porém comparada a outras técnicas, tem um baixo índice de complicações, como gestações múltiplas e síndrome da hiperestimulação ovariana e têm altas taxas de sucesso na fecundação e implantação, as taxas de gestação variam 30% a 90%, o que é muito superior a outros métodos em reprodução humana assistida (SANTOS, 2010).

A morfologia e motilidade dos espermatozoides podem variar por problemas genéticos e também pela idade: a qualidade do sêmen decai à medida que aumenta sua idade devido a alterações em sua morfologia (SILVA et al, 2012).

Para execução da técnica, o espermatozoide é colhido do ejaculado, do testículo, do epidídimo ou do parênquima testicular, através de biópsia. Esses gametas são selecionados individualmente com base em sua morfologia e motilidade, para tanto são visualizados em microscópios óticos com um aumento de 400 vezes. Após a seleção o espermatozoide é manipulado através de microagulhas que permitem a imobilização deste. Este procedimento ocorre dentro de um micromanipulador que fica acoplado a um microscópio, a membrana torna-se permeável e o núcleo é exposto ao ooplasma, desse modo, há a fecundação e formação do pronúcleo masculino, em seguida, há formação do pronúcleo feminino, após liberação do corpúsculo polar (TAKEUCHI et al, 2004; SANTOS, 2010).

A ICSI é indicada, principalmente, para pacientes com problemas severos no espermograma como oligozoospermia, astenozoospermia e algumas anormalidades morfológicas. Essa técnica não é afetada por fatores como baixa concentração e/ou baixa motilidade (KOSAKA et al, 2007; SANTOS, 2010). É indicada para pacientes com altos níveis de anticorpos anti-espermatozoide, distúrbios na ejaculação, como a ejaculação retrógrada, obstrução dos canais e homens que se submeteram à

vasectomia. Estudos demonstram que a injeção intracitoplasmática de espermatozoides tem se mostrado eficaz no tratamento da infertilidade masculina grave (PASQUALOTTO, 2007).

A seleção utilizando apenas os critérios de motilidade e morfologia torna a técnica um tanto limitada, pois não permite a detecção de problemas morfológicos mais graves e não refletem a funcionalidade do gameta e sua habilidade em fertilizar o ovócito (BERKOVITZ et al., 2004). Em estudo realizado por Lopes et al (1998), foi observado que a técnica permite a seleção de espermatozoides com alta taxa de DNA fragmentado, o que contribui para o insucesso da fertilização e implantação. Sendo assim, novas técnicas têm sido desenvolvidas e aprimoradas com a finalidade de preencher esses espaços.

3.3 Injeção de Espermatozoides Morfologicamente Selecionados

Na ICSI a seleção do espermatozoide é realizada com base na morfologia dos espermatozoides, portanto, algumas anormalidades morfológicas não são detectadas podendo gerar embriões com baixo potencial de implantação, além disso, o processo de fertilização, qualidade do embrião e formação do blastocisto são afetados negativamente por anormalidades morfológicas (WILDING et al, 2011; ANTINORI, 2012). A injeção intracitoplasmática de espermatozoides morfologicamente selecionados (IMSI) preenche essa lacuna deixada pela ICSI.

A IMSI conhecida também como injeção intracitoplasmática de espermatozoides de alta magnificação ou Super ICSI é uma técnica que seleciona criteriosamente os gametas com base em sua morfologia. Para isso, um microscópio com um conjunto de lentes que permitem um aumento maior que 6.000 vezes é utilizado, diferente da ICSI que usa um aumento de 400X que não permite a identificação de algumas anormalidades morfológicas (GONZÁLEZ et al, 2010; SERMONDADE et al, 2011).

A morfologia do espermatozoide é vista detalhadamente o que permite a seleção de um gameta ideal, com maiores chances de fecundar e levar o embrião ao desenvolvimento (NADALINI et al, 2009). As anormalidades morfológicas e a fragmentação do DNA são identificadas com precisão (SIMON; CARRELL, 2012).

A ampliação permite a detecção de gametas com vacúolos, como mostra a figura 4. Há ainda controvérsias sobre as consequências da fertilização de um espermatozoide com vacúolos e o desenvolvimento do embrião, contudo, alguns estudos sugerem que a fertilização de espermatozoides com vacúolos provocar danos moleculares que levam à remodelação da cromatina durante a maturação, provocando danos ao DNA do gameta (NADALINI, et al., 2009).

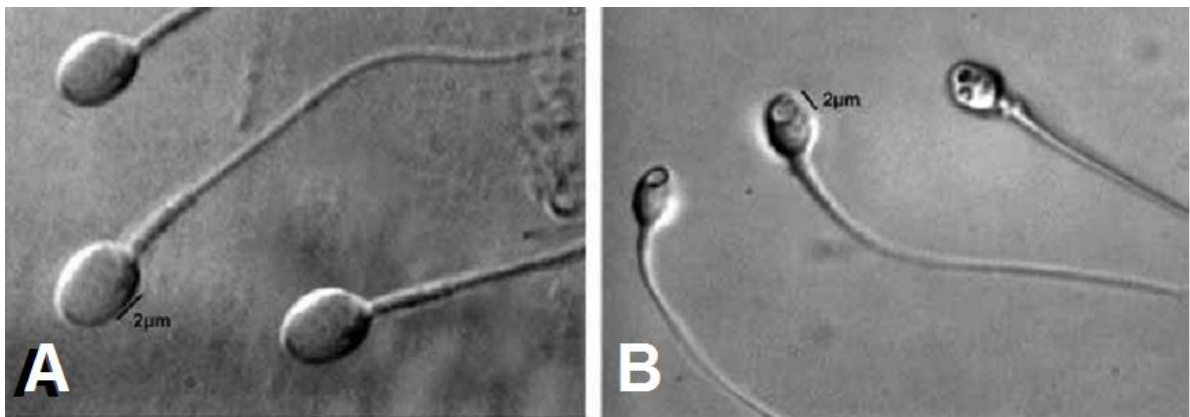


Figura 4: Morfologia dos espermatozoides observados em alta magnificação (8.450 vezes)
Em A espermatozoides normais. Em B espermatozoides com vacúolos.

Fonte: Silva et al, 2010.

A IMSI difere-se da ICSI convencional não apenas pelos critérios de seleção, mas também pela manipulação. Neste processo a manipulação é mais prolongada, e o espermatozoide é preparado de forma diferente: as placas são diferentes e o espermatozoide é armazenado antes da injeção, entre outros (SIMON; WILCOX; CARRELL, 2012).

O equipamento utilizado na avaliação consiste em um microscópio constituído por múltiplas lentes com diferentes aumentos e um seletor de magnificação que permite um aumento muito maior. Todo o sistema é acoplado a um monitor que promove um aumento. A imagem produzida pelo gradiente ótica e a imagem gerada é monocromática e em três dimensões (ANTINORI, 2012).

A eficiência do IMSI é comprovada: a aplicação do IMSI permite a obtenção de blastocistos com melhor qualidade e com maior potencial para implantação como

mostra a figura 5 (VANDERZWALMEN et al, 2012). González et al (2010) avaliando a eficácia da injeção intracitoplasmática de espermatozoides morfologicamente selecionados em pacientes com insucessos com o ICSI, obteve uma taxa de gravidez maior do que na técnica convencional (63 vs.50%). A IMSI também apresentou melhor taxa de implantação (44,8% vs. 29,7%).

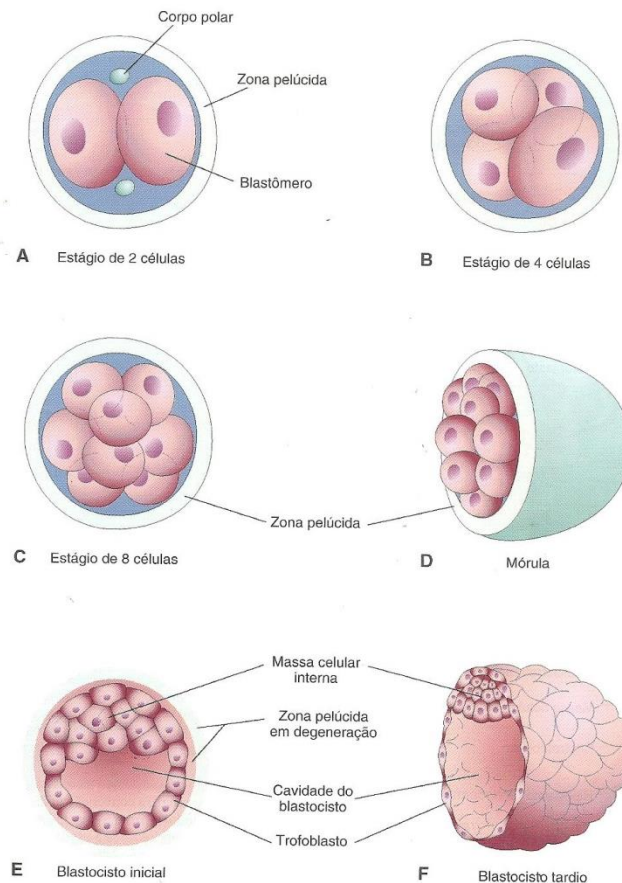


Figura 5: Blastocisto

Fonte: Moore et al, 2008

Em outro estudo realizado por Berkovitz et al (2004) houve maiores taxas de gravidez e menores taxas de aborto em pacientes submetidas à IMSI, quando comparadas aos submetidos à ICSI convencional. Antinori et al (2008) obteve os mesmos resultados em estudo similar. Sermondade et al (2011) obteve resultados satisfatórios em pacientes com globozoospermia, condição na qual 100% dos espermatozoides possuem a região da cabeça redonda, concluindo que a técnica pode ser usada em pacientes com essa disfunção.

O IMSI é indicado para homens com alterações morfológicas importantes no espermatozoide como vacúolos nucleares que estão associados à cromatina não condensada e espermatozoides com fragmentação do DNA, aneuploidia nos gametas (GAROLLA et al, 2008); insucesso em tratamentos anteriores de FIV, altas taxas de fragmentação do DNA dos espermatozoides e abortos repetidos.

3.4 Injeção de Espermatozoides Fisiologicamente Selecionados (PICSI)

Nas técnicas de ICSI e IMSI, os espermatozoides eram selecionados baseados em sua morfologia, contudo, esses critérios de seleção não refletem a integridade genômica e a maturidade do espermatozoide. A seleção de gametas geralmente é realizada baseada em critérios morfológicos e na motilidade espermática, contudo, selecionar o espermatozoide com base em suas características funcionais pode resultar na seleção de um gameta mais apropriado propiciando resultados mais satisfatórios (NASR-ESFAHANI; MARZIYEH, 2013).

A injeção de espermatozoides fisiologicamente selecionados (PICSI ou HA-ICSI) é um método que seleciona os espermatozoides com base em seu nível de maturação (SBRH, 2013). Os espermatozoides selecionados são aqueles que conseguem se ligar ao ácido hialurônico. O ácido hialurônico compõe a matriz extracelular do cumulus oofurus que recobre o ovócito, ele tem um papel muito importante na seleção fisiológica dos espermatozoides, pois atua como uma barreira permitindo a passagem de espermatozoides com receptores específicos que conseguem se ligar e digerir o ácido hialurônico e deste modo, penetrar a zona pelúcida e fertilizar o ovócito (PARMEGANI et al, 2010; SEUNG et al, 2012).

Espermatozoides maduros conseguem se ligar ao ácido hialurônico e realizar as etapas posteriores, espermatozoides imaturos, no entanto, não possuem os receptores específicos e possuem altos níveis de creatina quinase e outras enzimas citoplasmáticas que promovem a peroxidação lipídica e, conseqüentemente, a fragmentação do DNA (PARMEGANI et al, 2010). Os espermatozoides maduros possuem maior maturação nuclear, menores fragmentação do DNA, baixas aneuploidias que consistem em alterações no número de cromossomos, como monossomias, dissomias e trissomias, devido à distribuição cromossômica errônea

durante a meiose e boa morfologia nuclear, portanto, oferecem menores riscos de doenças genéticas por desbalanceamento cromossômico, quando comparado a outras técnicas (PARMEGIANI et al, 2010; SBRH, 2013).

A seleção de espermatozoides maduros é realizada em uma placa de petri que mimetiza o momento de ligação do espermatozoide no ovócito. Para isso, as placas de Petri contêm microgotas de ácido hialurônico, os espermatozoides são preparados e incubados nessas placas a 37°C por, em média, 15 minutos (PARMEGIANI et al, 2010). Os espermatozoides que conseguem se ligar ao ácido são selecionados e inseridos no ovócito como na ICSI convencional.

Muitos estudos têm demonstrado a eficiência dessa técnica (SEUNG et al, 2012). Mokánszki et al (2014) comparou a eficiência de PICSI com o ICSI convencional e observou taxas de fertilização, implantação e natalidade maior em pacientes submetidos à PICSI. A taxa de aborto foi significativamente maior em pacientes submetidos ao ICSI convencional. Também nesse estudo, foi observada correlação entre a concentração de espermatozoides e capacidade de ligação ao ácido hialurônico.

Em estudo realizado por Azevedo et al (2013), as técnicas de ICSI e PICSI foram comparadas. No estudo dez casais foram submetidos às técnicas de ICSI e PICSI. A ICSI apresentou uma taxa de gravidez de 20% e uma taxa de aborto de 100%. Já a PICSI foi observada uma taxa de gravidez de 80% e uma taxa de aborto de 12,5%. O estudo levou à conclusão também que a PICSI pode aumentar a taxa de gravidez e diminuir a taxa de aborto mesmo em casais com idade mais avançada. Parmegiani et al (2010a) comparando as duas técnicas observou que pacientes submetidos à PICSI apresentaram embriões com maior qualidade e implantação.

A PICSI é indicada principalmente para pacientes que obtiveram resultados ruins na ICSI, histórico de desenvolvimento de embriões de baixa qualidade, altas taxas de fragmentação do DNA. Para pacientes com número limitado de ovócitos e pacientes com alta taxa de fragmentação nuclear (PARMEGIANI et al, 2010).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscando reduzir a infertilidade masculina, a seleção de gametas masculinos na injeção intracitoplasmática de espermatozoide fisiológica e morfológica mostrou-se eficiente nos dois métodos.

5 REFERÊNCIAS

ALVARENGA, G.M. Replication stress and cancer: a review. **Anais do Congresso de Iniciação Científica do Centro Universitário do Distrito Federal**, 2013.

ANTINORI, M. in: GARDNER, D.K; WEISSMAN, A; HOWLES, C.M; SHOHAM, Z. **Textbook of assisted reproductive techniques**. 4 ed. Volume 1. 2012.

ANTINORI, M; LICATA, E; DANI, G; CERUSICO, F; VERSACI, C; D'ANGELO, D; ANTINORI, S. Intracytoplasmic morphologically selected sperm injection: a prospective randomized trial. **Reproductive BioMedicine**. v.16, n. 6, p. 835–841, 2008.

AZEVEDO, A.C. et al. Comparison conventional PVPICSI vs HAPISCI: is there significant improvement in pregnancy rate? **Fertility and Sterility**. v.100, n. 3, p. 1328, 2013.

BARBOSA, F.F DA S. **Influência dos antioxidantes na qualidade do sémen de homens em tratamento de fertilidade**. Dissertação. Instituto Valenciano de Infertilidad – Lisboa, 2009.

BERKOVITZ, A; ELTES, F; YAARI, S; KATZ, N; BARR, I; FISHMAN, A; BARTOOV, B. The morphological normalcy of the sperm nucleus and pregnancy rate of intracytoplasmic injection with morphologically selected sperm. **Hum. Reprod**. v. 20, n. 1, p.1851-1890. 2004.

CENTRO DE REPRODUÇÃO HUMANA DO INSTITUTO PAULISTA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Fertilidade do homem. s.d. Disponível em: <<http://www.ipgo.com.br/infertilidade-masculina/>>. Acesso em 05 out. 2015.

CRUZ, JP. **Fatores genéticos na infertilidade masculina**. Dissertação. Universidade do Porto. Viana do Castelo, 2010.

DANGELO, J.G; FATTINI, C. **Anatomia humana sistêmica e segmentar para o estudante de medicina**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

FEIJÓ, C.M.; ESTEVES, S.C. **Métodos diagnósticos: consulta rápida**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2012.

FONSECA, R.P; MACEDO, L.C. Varicocele: a principal causa de infertilidade masculina. **Revista Saúde e Pesquisa**. v. 8, n. 1, p. 167-174, 2015.

GAROLLA, A.; FORTINI, D.; MENEGAZZO, M.; DE TONI, L.; NICOLETTI, V.;

MORETTI, A., et al. High-power microscopy for selecting spermatozoa for ICSI by physiological status. **Reproductive Biomedicine Online**, n.17, p. 610–616, 2008.

GONZALÉZ, C. et al, Intracytoplasmic morphologically selected sperm injection (IMSI) vs intracytoplasmic sperm injection (ICSI) in patients with repeated ICSI failure. **Ginecol Obstet Mex.** v.78, n.12, p.652-659, dec. 2010.

GUYTON, AC. **Fisiologia humana**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

JUNQUEIRA, LCV; CARNEIRO, J. **Histologia básica texto e atlas**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012

KOSAKA, K; FUJIWARA, H; YOSHIOKA, S; FUJII, S. Vascular endothelial growth factor production by circulating immune cells is elevated in ovarian hyperstimulation syndrome. **Hum Reprod.** n. 22, p. 1647-1651, 2007.

LOPES, S. et al. Sperm Deoxyribonucleic Acid Fragmentation is Increased in Poor-Quality Semen Samples and Correlates with Failed Fertilization in Intracytoplasmic Sperm Injection 1. **Fertility and Sterility**. v. 69, n. 3, p. 528-532, 1998.

MOKÁNSZKI, A.; TÓTHNÉ, E. V.; BODNÁR, B.; TANDOR, Z.; MOLNÁR, Z.; JAKAB, A. Is sperm hyaluronic acid binding ability predictive for clinical success of intracytoplasmic sperm injection: PISCI vs ICSI? **Syst Biol Reprod Med**. v. 60, n. 6, p. 48-54, 2014.

MOORE, K; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia clínica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MUNDT, L.A; SHANAHAN, K. **Exame de urina e de fluidos corporais de Graff**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

NADALINI, M. et al. Impact of intracytoplasmic morphologically selected sperm injection on assisted reproduction outcome: a review. **Reproductive BioMedicine Online**. v. 19, p. 45-55, 2009.

NASH-ESFAHANI, MARZIYEH, T. Sperm Selection for ICSI using the hyaluronic acid binding assay. **Methods Mol Biol**. n. 927, p.263-268.2013.

NEVES PA. **Infertilidade masculina**. São Paulo: Atheneu; 2002.

PARMEGIANI, L; COGNIGNI, G.E; SILVIA BERNARDI, S; TROILO, E; CIAMPAGLIA, W; FILICORI, M. “Physiologic ICSI”: Hyaluronic acid (HA) favors selection of spermatozoa without DNA fragmentation and with normal nucleus, resulting in improvement of embryo quality. **Fertility and Sterility**, v. 93, n. 2, 2010.

PASQUALOTTO, F.F Investigação e reprodução assistida no tratamento da infertilidade masculina. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v. 29, n. 2, p. 103-112, 2007.

ROSENBLATT, C; DELGADO FILHO, M.A; DELGADO, D.R; DELGADO, F.R. Infertilidade Masculina - Novos Conceitos. **Prática Hospitalar**. 2010. Ano XII (71).

SADLER, TW. **Embriologia médica**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SANTOS, M.F.O. Injeção intracitoplasmática de espermatozoides: questões éticas e legais. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, 10 (Supl. 2): S289-S296 dez., 2010

SERMONDADE, N; HAFHOUF, E; DUPONT, C; BECHOUA, S; PALACIOS, C; EUSTACHE, F; PONCELET, C; BENZACKEN, B; LÉVY, R; SIFER, C. Successful childbirth after intracytoplasmic morphologically selected sperm injection without assisted oocyte activation in a patient with globozoospermia. **Hum. Reprod.** 2011

SEUNG, AH. C; JIN CHUL, T, MI JOVEM, S.; HYUN JUNG, K. CHUNG KIM, H; JOONG YEUP, L; DOYEONG, H; KI CHUL, K; CHANG SUK, S; BYUNG CHUL JEE. Application of Sperm Selection Using Hyaluronic Acid Binding in Intracytoplasmic Sperm Injection Cycles: A Sibling Oocyte Study. **J Korean Med Sci.** v.27, n. 12, p.1569-1573.dec. 2012.

SILVA, LF. BATISTA, J. OLIVEIRA; PETERSEN, C.G; MAURI, A.L. **Efeito da idade do homem na avaliação do sêmen pela motile sperm organelle morphology examination (MSOME)**. Dissertação. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, 2012.

SIMON, L.; WILCOX, A.; CARREL, D. T. Intracytoplasmic Morphology-Selected Sperm Injecton. **Methods in Molecular Biology.** p. 247-256. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REPRODUÇÃO HUMANA (SBRH). BOLETIM 2013. ano 11, n. 3, setembro de 2013

STRASINGER, SK; DILORENZO, MS. **Urinálise e fluidos corporais**. 5 ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2009.

TAKEUCHI T.; COLOMBERO TC.; NERI QV.; ROSENWAKS Z.; PALERMO, GD.; Does ICSI require acrosomal disruption? An ultrastructural syudy. **Hum Reprod.** N.19, p.114-117, 2004.

VANDERZWALMEN, P.; NAGY, Z. P.; ALEX C.; VARGHESE A. A. **Practical Manual of In Vitro Fertilization**. Springer, 2012.

WILDING, M. et al. Intracytoplasmic injection of morphologically selected spermatozoa (IMSI) improves outcome after assisted reproduction by deselecting physiologically poor quality spermatozoa. **J Assist Reprod Genet.** v.28, n.3, p. 253-262, mar. 2011.

VALOR ECONÔMICO E DA APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSO HÍDRICO COMO UM CAMINHO PARA SOLUCIONAR A CRISE HÍDRICA

Jocimar Fernandes¹

Paulo Cesar da Silva Torres²

Paulo Mauricio Correia Barbosa³

RESUMO

Nos últimos meses o País passou a se deparar com uma nova realidade preocupante e estarrecedora, onde vivemos a possibilidade de abrimos nossas torneiras e delas não sair nem uma gota d'água. "Crise" alardeada por ambientalistas denominados de "ecochatos" por setores da economia e por governantes que, até então, não acreditavam na escassez do recurso e ignorada pela maioria da população. Entretanto, no fim do ano de 2014, Regiões como a metropolitana de São Paulo, com mais de vinte milhões (20.000.000) de habitantes, de um dia para o outro, deixaram de viver na mais maravilhosa sensação de abundância e fartura, com a realidade do racionamento e a possibilidade e o fantasma da escassez, contrariando os últimos quinhentos e quatorze anos, período em que a população conviveu com a sensação e a crença de que a água no Brasil é um recurso infinito e renovável, e que poderíamos utilizá-la de qualquer forma porque ela sempre estaria ali. A pesquisa será bibliográfica, explorando o assunto relacionado à crise hídrica considerando o valor econômico dos instrumentos da política nacional como caminho para minimizar o problema da escassez da água em nossa sociedade.

Palavras-chave: Crise hídrica. Instrumentos da PNRH. Precificação.

ABSTRACT

In recent months the country began to come across a new disturbing and appalling reality, we live in the possibility of opening our faucets and leave them not even a drop

¹ Doutorando em Ciências da Educação pela Universidade Autônoma de Assuncion (UAA). Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional (UCAM). Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão da EAD – PIGEAD (UFF). Coordenador do Curso de Administração e Sistemas de Informação e Professor da Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

² Professor do Curso de Direito da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

³ Graduando do Curso de Direito da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

of water. "Crisis" touted by environmentalists called "ecochatos" by sectors of the economy and rulers who, until then, did not believe in scarcity of the resource and ignored by most of the population. However, at the end of 2014, as the metropolitan regions of São Paulo, with more than twenty million (20,000,000) people from one day to the next, they left to live in the most wonderful feeling of abundance and plenty, with the reality of rationing and the possibility and the shortage of ghost, contradicting the last five hundred and fourteen years, during which the population lived with the feeling and the belief that the water in Brazil is an infinite, renewable resource, and we could use her from any form because it would always be there. The research will be literature, exploring the issue related to water crisis considering the economic value of the instruments of national policy as a way to minimize the problem of water scarcity in our society.

Keywords: water crisis. Instruments PNRH. Pricing.

1 INTRODUÇÃO

O tema água protagoniza um dos assuntos mais relevantes e discutidos no mundo contemporâneo. Razão pelo qual, diversos estudiosos do assunto afirmam a sua colocação como o elemento cujo uso irracional poderá disseminar o caos em uma dimensão global. Não faz muito tempo que o povo brasileiro detentor de uma parcela significativa dos recursos hidrológicos existente no planeta acreditavam serem infundáveis e de nenhum valor econômico.

No entanto, atualmente presenciamos uma crise nacional jamais anteriormente vivida, oriunda do crescimento populacional, mudanças climáticas, industrialização generalizada, expansão dos variados setores da agricultura e as mudanças climáticas decorrente da poluição e do uso indiscriminado dos recursos hídricos, cuja participação desses variados fatores inevitavelmente acabou contribuindo para o galopante processo de degradação e escassez dos recursos hídricos.

De fato essa abrupta sensação de finitude dos recursos hídricos jogou por terra o axioma do século passado, impondo ao poder público e a coletividade uma postura inovacionista defronte a utilização racional e sustentável dos recursos hidrológicos.

Para tanto, tendo em vista o crescimento econômico percorrido pelo Brasil da década de 1930 para atender o aproveitamento industrial das águas e, sobretudo, das energias hidráulicas, fora elaborado o Código de Águas materializado no Dec. 64.643/34.

Todavia, não obstante a intenção de materializar um corpo de normas destinadas à condução racional da utilização dos recursos hídricos, esse Código, devido às circunstâncias da época, possuía uma característica estritamente privatista destinado à tutela da atividade econômica. Não é por menor que autores mencionam vários vícios na história do Brasil, pois em diversos momentos não correspondeu ou corresponde às expectativas depositadas no cenário nacional e internacional.

Portanto, sobre a luz da ordem principiológica da Carta Cidadã sacramentada em 1988, consagrou-se o diploma da Política Nacional dos Recursos Hídricos na Lei 9.433/97. Cujas disposição legislativa mostrou-se um tanto otimista em estabelecer instrumentos destinados à preservação deste bem de suma relevância para a manutenção da vida, talvez seja pelo motivo de perceberem que aproximadamente 70% de seu corpo por ela seja formado.

No entanto, forçoso convir que o cenário atual continue menosprezando e desconsiderando os discursos em prol da preservação do ambiente, cujas pessoas compromissadas com a causa recebem acunhas de “ecochatos” por tentarem conscientizar a população tomada pelas futilidades do dia-a-dia. Destarte, para além de uma complexa análise de concepções culturais desvencilhando-se para uma reflexão antropológica e filosófica, nesta abordagem consideramos somente os aspectos materiais, isto é, os instrumentos elaborados pelo esforço humano para atender as suas peculiares necessidades.

2 ALGUNS FATORES DA CRISE HÍDRICA

Fatores referem-se a algumas variantes no meio social cuja inclusão tem o condão de contribuir substancialmente para a produção de um determinado resultado. Portanto, antes de traçarmos as perspectivas instrumentais da Política Nacional do Ambiente, mister a consideração de algumas informações acerca do lamentável estágio já

alcançado pela sociedade humana, no qual as reflexões tomadas em análise terá somente o valor fracionário em relação à causa principal da problemática.

De acordo com o Relatório de Desenvolvimento Humano elaborado pela Organização das Nações Unidas no ano de 2006 (dois mil e seis), consolida-se a ideia do apocalíptico exaurimento dos recursos hídricos como resultante da sua desordenada e insustentável captação e utilização, abordando o assunto numa acepção intrinsecamente humanista derivada de uma visão amplamente definida nos Objetivos de Desenvolvimento deste Milênio, cuja efetiva implementação almeja reduzir a pobreza extremada e fomentar a igualdade de gêneros por meio da promoção de saúde e educação em patamares acessíveis a todos. Em fase preliminar do referido relatório, dispõe que:

Vivemos num mundo de prosperidade sem precedentes. No entanto, milhões de criança morrem anualmente por falta de um copo de água potável de instalações sanitárias. Mais de mil milhões de pessoas não dispõem de acesso à água potável – mais do dobro não tem acesso a um saneamento adequado. Entretanto, o acesso inadequado à água enquanto recurso produtivo condena milhões de pessoas a vidas de pobreza e de vulnerabilidade. Este relatório documenta a violação sistemática do direito à água, identifica as causas subjacentes à crise e estabelece uma agenda para mudança (ONU, 2006 p.2).

A palavra crise na atual conjuntura é utilizada com demasiada repetição quando se trata da abordagem de crescer sustentavelmente. Entretanto, quando se trata do colapso atual do fornecimento de recursos hídricos é evidente de que não só o Brasil, mas outros Estados, também suportam os efeitos colaterais do mal causado ao ambiente no decorrer de todos esses anos, cuja conscientização se impõe desde já, sob pena de pôr em perigo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, por reflexo, regredindo a sociedade atual da escala de desenvolvimento humano já alcançado (ONU, 2006).

No início do século XXI, a compreensão dos recursos hídricos como integrantes da categoria de bens considerados *res nullius* foi parcialmente superada. A disseminação contemporânea de sua valoração econômica implica na emergente adoção de medidas diametralmente opostas aos períodos anteriores, pois a condução da racionalidade humana deve libertar-se do famigerado ideal-liberal capitalista que dissimuladamente transmitiu – e com mais intensidade transmite - uma supérflua e

equivocada percepção de bem-estar social indissociavelmente atrelado ao crescimento econômico⁴.

Portanto, não se pode conceber a crise dos recursos hídricos suportada atualmente, como mero reflexo natural, como muitos o concebem, pois uma singela reflexão sobre os sintomas inaugurais desta problemática relegam a análise aos primórdios da revolução industrial. Onde a ambição colocou em descrédito o ambiente e, passou-se a exacerbada extração e poluição dos recursos naturais como meio viabilizador do “progresso social”. Com isso, suprime-se e descartam-se os resquícios de solidariedade e o coletivismo humano, consolidando a político-capitalista do individualismo. Conforme o magistério de Milaré:

O homem, no alto de sua genialidade e sofisticação social, não pode e não poderia ignorar situações empíricas evidentes, relegando a um plano secundário o elemento estrutural da vida conhecida na terra. Vale ressaltar que não se trata aqui de negar a importância das demais políticas sociais, mas apenas ressaltar o fato que o Estado deve organizar seus instrumentos de tutela ambiental de modo coordenado e em consonância com a ordem natural das coisas (MILARÉ, 2013, p. 882).

Com efeito, deve-se atentar que o vetor pleno de interpretação das normas que almejam estabelecer mecanismos de integração para viabilizar um ambiente ecologicamente equilibrado escora-se na digna condição humana, uma vez que a harmonização dos integrantes da coletividade com o ambiente é de suma relevância para a manutenção quali-quantitativo dos recursos hídricos para as presentes e futuras gerações. Razão pelo qual no segundo Fórum Mundial de Água em Haia, a água foi declarada vital para vida e saúde das pessoas, bem como para a manutenção dos ecossistemas, sendo um requisito básico para o desenvolvimento de todos os países.

Todavia, a imprescindibilidade deste recurso não é suficiente para que o oportunismo e ganância das pessoas externem a ferocidade e a indiferença em relação à vulnerabilidade social de seu semelhante. São, por consequência, conceitos

⁴ O Brasil, na transição da década de 1960 -1970 consolidava-se o que usualmente os economistas denominaram o “milagre econômico”, devido à expansão dos negócios financeiros e a construção de obras monumentais. Época cujos diversos setores de produção fomentavam a economia brasileira mediante a utilização indiscriminada dos recursos naturais, sendo sua marca registral a lendária frase pronunciada economista, Antonio Delfim Netto, “primeiro devemos fazer o bolo crescer, para depois dividi-lo”.

antagônicos em relação à palavra humana, cuja amplitude semântica remete humanitarismo, isto é, fraternidade e solidariedade entre os habitantes os seres pejorativamente denominados humanos.

Em seguida, de acordo com os dados fornecidos pela Agência Nacional de Águas – ANA (2015), o Brasil é detentor da expressiva parcela de 13,7% da água doce disponível no planeta. Portanto, se possuímos com razoável abundância recurso para atender de maneira suficiente às presentes e futuras gerações, o que justifica a sua distribuição de forma um tanto desproporcional, de modo que, conforme Tabela 1, se concentre aproximadamente de 68% das reservas da água doce em uma região cuja densidade demográfica é aquém da disponibilidade dos recursos hídricos existentes no local.

TABELA 1 – RESERVAS DE ÁGUA DOCE NO BRASIL

Região	Porcentagem de água
Centro-Oeste	16%
Nordeste	68%
Norte	3%
Sudeste	6%
Sul	7%
Total	100%

Fonte: ANA, 2015

Além da problemática da má gestão pública dos recursos hídricos em virtude do deficitário planejamento e articulação dos sistemas de distribuição de água, de acordo com o IBGE (2002), em pesquisa realizada no ano de 2000, 80% dos esgotos são lançados direto nas águas brasileiras sem qualquer tipo de tratamento, sendo que a menos de uma década o problema da água começou a receber a devida atenção com a criação da Agência Nacional de Águas - ANA (Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000). De lá para cá, o país passou a ostentar programas de referência como o PROÁGUA Nacional, o Produtor de Água e o Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas.

Desta feita, nos tópicos seguintes serão abordados os instrumentos introduzidos pela Política Nacional dos Recursos Hídricos, perpassando seus fundamentos, objetivos, as diretrizes e aspectos do princípio do usuário pagador, bem como os organismos a

serem devidamente institucionalizados com a função sistemática e articuladora dos projetos destinados a manter o controle quantitativo e qualitativo dos recursos hídricos para os presentes e futuras gerações.

2.1 Fundamentos da PNRH

Em verdade, a despeito do Estado brasileiro se encontrar em fase de transição ideológica com relação à utilização dos recursos naturais, apresentara-se a presente temática merecedora de respeito em razão da indiscriminada extração e poluição dos recursos hídricos decorrentes do galopante “crescimento econômico” evidenciado no século XX. Portanto, a irracionalidade, ou a ignorância de conceberem a água como um recurso hídrico findável, culminou na atual escassez disseminada sensivelmente por todo território nacional.

Destarte, visando implantar um ideal racional para utilização sustentável da água, a Lei 9.943 de 08 de Janeiro de 1997, consagrou a Política Nacional dos Recursos Hídricos, conferindo efetividade aos termos esposados no art. 225 da Constituição Federal, relegado à de 3º (terceira) geração/dimensão dos direito Constitucionais, isto é, de acordo com Alexandre de Morais (2006), possui uma abrangência transgeracional, cuja disposição constitucional preceitua que a todos indistintamente são garantidos direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao poder público e à coletividade e dever de defendê-los e preservá-lo para às presentes e futuras gerações. Portanto, baseia-se a Política Nacional dos Recursos Hídricos⁵ nos seguintes fundamentos:

I – *A água é um bem de domínio público* – Conferi caráter publico aos recursos hídricos rechaçando a sua integração aos direito denominados de 3º dimensão, diversamente das disposições do Código de Águas de 1977 que conferia ao particular a titularidade concorrente deste recurso natural;

II – *A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico* – Sinaliza-se aqui o disposto no art. 3, V da Lei 6.938/81, sendo o recurso hídrico findo e vulnerável,

⁵ Art. 1º da Lei 9.433/97;

para a sua racional utilização requer uma contraprestação em virtude de no atual cenário Constitucional constituir-se como um *bem público dotado de valor econômico*;

III - *Em situação de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação dos animais* – “O princípio geral do tema de gestão hídrica aponta para a necessidade de se proporcionar o uso múltiplo das águas, salva em situações de escassez. Nestes casos as outorgas incompatíveis poderão ser suspensas parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, segundo determinação do art. 15, V, da Lei 9.433/37” (MILARÉ, 2013, p. 902).

IV – *A gestão dos recursos hídricos devem sempre proporcionar o uso múltiplo das águas* – A utilização deste princípio do uso múltiplo da água visa a impedir a assimetria com inegáveis prejuízos para os setores usuários, v.g., a indiscriminada utilização pelo setor elétrico do recurso hídrico, implicando em verdadeiro privilégio, seja por anuência dos órgãos públicos, ou pela ineficácia da articulação de gerenciamento dos recursos hídricos;

V - *A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos* –

VI – *A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades* – Este modelo de gestão proposto, para sua efetividade, pressupõe a institucionalização de todos os órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos hídricos, mediante o qual só logrará êxito com a articulação da sociedade através desses órgãos colegiados.

Com efeito, defronte aos fundamentos da Política Nacional dos Recursos Hídricos, depreende-se que a publicidade desses recursos se impõe sobre qualquer interesse particular, devido a sua essencialidade na salutar vida humana. Destarte, “o principal aspecto que pode ser compreendido desses princípios é que a nova concepção legal busca a encerrar com a verdadeira apropriação privada e graciosa dos recursos hídricos” (ANTUNES, 2013, p. 1184). E de acordo com o renomado autor:

A Política Nacional dos Recursos Hídricos, em seus princípios, rompe com a antiga concepção de que os problemas referentes aos recursos hídricos podem ser enfrentados em desconsideração das realidades geográficas. A adoção da gestão por bacias é um passo fundamental para que se consiga um padrão ambientalmente aceitável para os nossos recursos hídricos. Igualmente relevante é a adoção do critério de que a gestão dos recursos hídricos é um elemento de interesse de toda a sociedade e que, portanto, somente em ações conjuntas é que se conseguirá obter resultados favoráveis (ANTUNES, 2013, p. 1184).

Consoante o art. 2º da Lei 9.433/97, Constituem-se objetivos da Política Nacional dos Recursos Hídricos:

- I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

Registra-se, que o viés de interpretação da aplicação dos instrumentos da Política Nacional dos Recursos Hídricos não é de encargo exclusivo do poder público, uma vez que igualmente se impõe a toda coletividade o dever de defendê-los e preservá-los numa perspectiva transgeracional, mediante a institucionalização dos órgãos integrantes do Sistema Nacional dos Recursos Hídricos, bem como, de acordo com o insigne Édis Milaré (2013), de implementação de ações necessárias de esclarecimentos e transformação cultural, inovações tecnológicas, adequações econômicas e, em determinados casos, decisões políticas corajosas, para o concreto enfrentamento da dificuldade da má gestão das águas.

2.2 Valoração Econômica Dos Recursos Hídricos

Com o advento da Lei 9.433/97, a água como elemento químico passou a ser entendida como elemento e essencial à sobrevivência da espécie e sua utilização racional como recurso, fundamento da Política Nacional de Recursos Hídricos, cuja implantação conferiu-lhe valor econômico refutando-se a concepção de recurso infundável que outrora imperava no país. Contudo, saliente-se que a legislação brasileira é pródiga em normas cujo objetivo é a proteção de recursos hídricos, pois com o Dec. 24.643/34, passou-se a contemplar este recurso como essencial à

proteção e manutenção da vida, não obstante impregnado de interesses subjacentes a esta legislatura atípica, voltava-se à tutela dos interesses particulares⁶. Consolidava-se, portanto, conforme magistério de Paulo Bessa Antunes (2013), um diploma formalmente decreto e materialmente lei ordinária, buscando-se capciosamente a proteção dos recursos hídricos com interesse oculto na “lei”.

2.3 Dos Instrumentos da PNRH

Com o objetivo de fornecer suporte ao modelo implantado de gestão dos recursos hídricos, a Lei 9.943/97, institui os seguintes instrumentos: I) Planos de Recursos Hídricos; II) O enquadramento dos Corpos de Água em Classe; III) A outorga de direitos de usos; IV) a cobrança pelo uso dos recursos hídricos; e V) Sistemas de informações sobre os recursos hídricos.

2.4 Planos Dos Recursos Hídricos

Consoante se depreende de análise do art. 6º da Lei 9.433/97, os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores cujo objetivo é fundamentar e implementar a Política Nacional dos Recursos Hídricos e o Gerenciamento dos Recursos Hídricos. No entanto, para sua efetiva e concreta atuação, imperioso materializá-lo em um documento com discriminações pormenorizando a atuação precificada do governo no âmbito dos Recursos Hídricos, conforme dispõe o art. 7º do mencionado diploma:

- I - diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;
- II - análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;
- III - balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- IV - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;
- V - medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;
- VIII - prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;
- IX - diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- X - propostas para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

⁶ Nesse período de governo do Presidente Getúlio Vargas, os industriais e os demais economistas enxergavam no recurso hídrico um instrumento capaz de produzir diversos gêneros e espécies de produtos o qual quando não se incluíam como parte componente, figurava como fator preponderante de sua fabricação. Somente não possuíam ou pelo menos não se importavam, com a essencialidade de sua manutenção racional como recurso estrutural de toda a vida no planeta.

De acordo com Èdis Milaré (2013) , como se percebe, a proposta da lei a respeito da criação de planos de recursos hídricos garantiria, por si só, o amplo acesso pelos usuários a este recurso. Vale dizer, segundo a norma, o Plano de Recursos Hídricos – que pode ser Nacional, Estadual ou por Bacia – determina metas de racionalização do uso, com medidas, programas e projetos para atendimento das mesmas.

Veja-se, que a sua institucionalização teria por fundamento fornecer para atuação política e informações racionais acerca da disponibilidade hídrica em território nacional, de modo a fazer um balanço entre a disponibilidade de uma determinada circunscrição territorial em relação à demanda da mesma localidade, cujos dados obtidos serão materializados em documentos informativos e, através da análise do conteúdo, poder-se-á determinar quais são as prioridades na outorga do direito de uso dos recursos hídricos, com o objetivo de atender a todos de maneira justa e igualitária.

Destarte, impõe-se a observação de que a saída encontrada pela Lei para efetivamente garantir os usos múltiplos foi o planejamento estratégico, a efetiva articulação de todos os instrumentos através dos órgãos institucionalizados pelo Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, com a finalidade de estabelecer ações governamentais e estabelecer limites à discricionariedade da outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos.

No tocante ao enquadramento dos corpos de águas em classes, segundo determina seus usos preponderantes, encontra-se primeiramente estabelecida na Legislação Ambiente, aderida art. 09º da Lei 9.433/97, com suas respectivas discriminações nas Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente 357/2005 e 396/2008, e viabiliza por meio dos Planos de Recursos Hídricos, assegurarem às qualidades compatíveis com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição, mediante ações preventivas permanentes (ANTUNES, 2013).

2.5 Outorga do Direito de Uso Dos Recursos Hídricos

Nesse instrumento encontramos o estabelecimento de cobranças pela utilização dos recursos hídricos, constituindo-se um dos fatores mais importantes nas modificações

introduzidas na atual Legislação. Com efeito, o Estado, através da outorga, chama para si o dever de contralar a captação e o lançamento de efluentes nos corpos de água. Destarte, a inexistência desse controle agravado pela inércia da sociedade em elevar o recurso hídrico ao mais elevado grau de relevância para vida social, acarreta resultados imensuravelmente desastrosos ao ambiente, visto que a sua indiscriminada exploração é convertida em “riquezas” para os seus usuários e o ônus da manutenção de sua qualidade e os efeitos colaterais recai sobre a sociedade.

Assim sendo, dispõe o art. 11 da Lei 9.433/97, que o regime de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. Destaque-se, de acordo Paulo Bessa Antunes (2013), que a outorga do direito de uso é um instituto jurídico administrativo cujos contornos ainda não estão muito bem definidos, em razão deste instituto se apresentar ainda como uma novidade em nosso sistema jurídico.

Com efeito, dispõe o art. 12 do diploma hídrico quais são os direitos submetidos ao regime de outorga, vejamos:

- I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- III - lançamentos em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Conforme se percebe da leitura do artigo supra, é exemplificativo o rol das atividades sujeitas ao regime de outorga, uma vez que o almejado é a manutenção quantitativa e qualitativa dos recursos cuja utilização impõe uma efetiva atuação estatal nos controle dessas atividades que de qualquer modo utilizem os corpos de recursos hídricos. Portanto, conforme já mencionado, sendo uma atribuição eminentemente pública, a solicitação da outorga deve ser feita à entidade de direito público possuidora da titularidade dos corpos hídrico. Mister consignar expressa previsão legal da outorga do direito de uso dos recursos hídricos poderá ser suspensão parcial ou totalmente,

em definitivo ou por prazo determinado, nas circunstâncias seguintes⁷:

- I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;
- II - ausência de uso por três anos consecutivos;
- III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;
- V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

Destaque-se que a outorga para o uso dos recursos hídricos visa a sua exploração sustentável dentro de um planejamento mais abrangente. Portanto, as hipóteses previstas em lei evidenciam-se o teórico valor concedido a sua exploração sustentável, pois o não cumprimento dos termos da outorga constitui-se uma genuína violação do interesse público e social.

Saliente-se a importância concedida à exploração sustentável e consciente dos recursos hídricos, cujos instrumentos da Política Nacional dos Recursos Hídricos implicitamente impõem na consciência coletiva o aspecto econômico deste recurso e sua inclusão nos bens de dominialidade pública. Entretanto, há previsão nesse diploma hídrico de hipóteses que Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento, quais são: o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural; e as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes⁸.

2.6 Cobrança na Utilização Dos Recursos Hídricos

Como decorrência lógica da gradativa escassez dos recursos hídricos no meio social, tem-se implementado políticas destinadas a atender a crescente demanda de todos os setores da sociedade cuja utilização se destina a determinadas finalidades, por consequência, tornando-a um recurso de estimável valor econômico devido sua utilização reiterada ensejar uma contraprestação dos usuários.

De acordo com Édis Milaré (2013) a cobrança pelo uso dos recursos hídricos efetivos

⁷ Conforme previsão legal do art. 15 da Lei 9.433/97.

⁸ Art. 12, §1º Lei 9.433/97.

o princípio da internalização dos custos ambientais por aqueles que se aproveitam dos recursos naturais, em geral e, em particular, das águas. Hoje esses custos são externalizados, ou seja, são pagos por toda a sociedade, inclusive por quem não se aproveita do recurso natural. Em contrapartida, quando a sociedade não paga esses custos econômicos, paga-os com a degradação da qualidade ou da quantidade do recurso utilizado. Registre-se que o pagamento efetuado para a utilização desses recursos hídricos não tem a natureza de imposto nem taxa, mas, sim, de acordo ainda com o citado doutrinador, um preço público, pago pelo uso de um bem público, no interesse particular, como ocorre, por exemplo, com o estacionamento em vias públicas de intenso tráfego. Destarte, o art. 19 da Lei 9.433/97 define os objetivos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos:

Art. 19. A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetivos:
I - reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
II - incentivar a racionalização do uso da água;
III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

De toda sorte que, de acordo com o magistério Paulo Bessa Antunes (2013), a cobrança pela utilização dos recursos hídricos deve ser realizada tendo por base os critérios legais fixados na lei, sendo certo que a sua utilização prioritária deve ocorrer nas bacias hidrográficas que tenha gerado o recurso financeiro. A aplicação dos recursos poderá ser feita *a fundos perdidos*, ou seja, o dinheiro retorna à sua origem como vistas ao financiamento de projetos e obras que alterem, de modo considerado benéfico à coletividade, à qualidade, à quantidade e ao regime de vazão dos corpos de água.

2.7 Sistema de Informação Sobre Recursos Hídricos

O sistema de informações sobre recursos hídricos trata-se de um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informação sobre os recursos hídricos e fatores intervenientes a sua gestão, tendo por princípios basilares⁹:

I - descentralização da obtenção e produção de dados e informações;
II - coordenação unificada do sistema;

⁹ Art. 26 da Lei 9.433/97

III - acesso aos dados e informações garantido a toda a sociedade.

Constitui objetivo¹⁰ a serem alcançados pelos sistemas de informação sobre os recursos hídricos fornecer subsídios para elaboração dos Planos dos Recursos Hídricos; Atualizar as informações permanentemente sobre a disponibilidade e a demanda de recursos hídricos em todo o território nacional; e reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações acerca da situação quali-quantitativo dos recursos hídricos no território brasileiro.

Destaque-se, de acordo com Milaré (2013), o estabelecimento do Sistema de Informações sobre os Recursos Hídricos é condição fundamental para a implementação da outorga, já não se pode admitir seriedade na disponibilização de um recurso que se torna a cada dia mais precioso como a água, sem uma base de informações atualizadas e consistente, contendo o potencial hídrico e os usuários, efetivando desta forma a disponibilidade hídrica da bacia. A falta de embasamento adequado para liberação de uma outorga pode acarretar o crime de se autorizar investimentos em empreendimentos em curso de água que não tenha capacidade de suporte para recebê-los.

2.8 Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

De acordo com o art. 32 da Lei 9.433/97, o arcabouço institucional de órgãos destinados a efetivarem as Políticas Nacionais do Ambiente é formado pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com os respectivos objetivos:

- I - coordenar a gestão integrada das águas;
- II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- III - implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Para tanto, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos estabelece órgãos a serem institucionalizados para a harmônica articulação nacional em prol da utilização racional e sustentável dos recursos hídricos, quais sejam:

¹⁰ Art. 27 da Lei 9.433/97

- I – o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- II - a Agência Nacional de Águas;
- III – os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- IV – os Comitês de Bacia Hidrográfica;
- V – os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- VI – as Agências de Água.

Destaque-se que o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos é nacional não federal, em virtude de sua composição orgânica se constituir por órgãos dos três níveis da federação, consoante art's. 1º e 18 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. A estruturação do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos externos um potencial estruturador político-administrativo consagrado no delineamento das atribuições dos órgãos que a integram. Dessarte contém nesse diploma um instrumento potencializador das articulações do diversos órgãos na esfera de cada nível da federação para uma eficaz proteção ao ambiente, mantendo-o ecologicamente equilibrado, garantindo-se os presentes e as futuras gerações aquilo que a nossa Constituição Federal sacramentou como um dos Fundamentos do Estado brasileiro, isto é, a dignidade da Pessoa Humana.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, não obstante expressivas resistências dos órgãos públicos e da população em efetivamente voltarem parcela de sua atenção para esse debate de inestimável consideração no meio social, conforme entendimento de eminente Dirley da Cunha Júnior (2015), é preciso transmudar os valores liberais decorrente do século passado, resultante da inconsequente exploração dos recursos naturais com a finalidade de inflar o percentual econômico, pois a concepção de progresso econômico está indubitavelmente divorciada do progresso social, com exceção de quando ocorre uma simbiose sustentável onde o peso da balança tende a favorecer o desenvolvimento humano.

Para que os objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos sejam atingidos com êxito, é necessária a articulação de todos os instrumentos no território nacional, dentro das diretrizes de gestão dinamizada entre os órgãos competentes e responsáveis pelo

gerenciamento e tutela de findável recurso, garantindo, dessa forma sua quantidade e qualidade necessária, o desenvolvimento sustentável, a conservação e a sua preservação ara esta e para as futuras gerações, implantando no meio social a conscientização da valoração econômica dos recursos hídricos.

Para isso existe a necessidade, no processo de gestão dos recursos hídricos, de regras acessíveis a todos de modo conscientizador, levando-se em consideração as peculiaridades de cada bacia, com a finalidade de intervir nos conflitos fomentados pela má distribuição da água. Assim, percebemos a importância da implementação e articulação dos órgãos destinados à gestão dos sistemas recursos hídricos serem descentralizados, integrados, participativos e, sobretudo, transparentes.

4 REFERÊNCIAS

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil** – informe 2014. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id_noticia=12683>. Acesso em: 30 Maio 2015.

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Planos de recursos**. Disponível em: <<http://metadados.ana.gov.br/geonetwork/srv/pt/main.home?uuid=976eb381-2453-4664-9d31-8647210c5e76>>. Acesso em: 30 maio 2015.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Agencia Nacional de Águas. **Plano Nacional dos Recursos Hídricos**: Prioridade 2012-2015. Brasília, Dezembro de 2011.

CUNHA JÚNIOR, Dirley. **Curso de direito constitucional**. 9. ed. Salvador: Jus Podivm, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000. 27 março 2002. <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/27032002pnsb.shtm>>. Acesso em: 24 de Fevereiro de 2016.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 19. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). **A água para lá da escassez**: poder, pobreza e a crise

mundial da água: relatório do desenvolvimento humano, 2006. Nova Iorque: PNUD:
Lisboa: Trivona, 2006.

DA INFÂNCIA À ADOLESCÊNCIA: O USO INDISCRIMINADO DAS REDES SOCIAIS

Kennyra Suelen Silva Maia Neves

Luciana de Oliveira Silva Fosse

Tatiana Regino Torres¹

Maria Angelica Napolitano²

RESUMO

Este artigo aborda, através de revisão bibliográfica, e pesquisa de campo sobre as possíveis consequências do uso indiscriminado das redes sociais desde a infância até a adolescência. Enfoca o contexto das redes sociais e da internet na modernidade, os aspectos relativos ao desenvolvimento humano no período da infância e da adolescência. São analisadas as possíveis consequências da exposição indiscriminada de crianças e adolescentes as redes sociais e internet, o papel da família e da escola na proteção das crianças e dos adolescentes diante desta exposição a que estão sujeitos diariamente. Esta é uma questão trazida pela modernidade através das novas tecnologias da informação e da comunicação que estão presentes na vida cotidiana tanto de crianças quanto de adolescentes cada vez mais precocemente. Enfatiza a importância da família e da escola na proteção e prevenção dos conteúdos inadequados e impróprios. Faz uma reflexão sobre a importância das TICs e das mídias na atualidade e do paradoxo que apresentam seus pontos positivos e negativos quanto a sua utilização.

Palavras chave: Redes Sociais. Internet. Tecnologia. Crianças. Adolescentes.

ABSTRACT

This article addresses, through literature review, and field research on the possible consequences of indiscriminate use of social networks from early childhood through adolescence. Focuses on the context of social and internet networks in modernity, the

¹ Graduandas do curso de Psicologia da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

² Especialista em Psicologia Infantil pela Universidade de Guarulhos. Graduada em Psicologia pela Faculdade Farias de Brito. Diretora terapêutica e Psicóloga na Clínica de Dependência Química Casa da Paz Ltda. Coordenadora e Professora do curso de Psicologia da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

aspects related to human development in the period of childhood and adolescence. The possible consequences are analyzed indiscriminate exposure of children and adolescents ace internet and social networks, the role of family and school in the protection of children and teenagers on this exhibition they are subject to daily. This is an issue brought by modernity through new technologies of information and communication that is present in the daily lives of both children and adolescents increasingly early. It emphasizes the importance of family and school in the protection and prevention of inadequate and inappropriate content. Reflects on the importance of ICTs and the media today and the paradox that they provide with their positives and negatives regarding their use.

Keywords: Social networks. Internet. Technology. Children. Teens.

1 INTRODUÇÃO

O surgimento e a expansão da internet estão relacionados ao processo de globalização, que tem proporcionado uma mudança estrutural nas sociedades contemporâneas ou pós-modernas (LIMA et. al., 2012). A crescente propagação de estudos que enfocam os comportamentos e o envolvimento com as novas tecnologias, vem suscitando questionamentos e discussões entre pesquisadores e educadores. As inúmeras indagações acerca das condutas e regras que constituem o mundo virtual por parte dos adolescentes, demonstram que nos encontramos na presença de um fenômeno ainda pouco explorado que tem gerado vários desafios para aqueles envolvidos na educação dessa geração (SPIZZIRRI et. al., 2012).

A internet é tida como o mais recente e importante avanço tecnológico no campo da comunicação. Este é um tema novo, mas que tem provocado debates e a preocupação de teóricos e profissionais ligados à área de desenvolvimento humano, comportamento, educação, psicologia entre outros da área do desenvolvimento do adolescente e da criança. A revolução da tecnologia da informação introduziu uma nova forma de sociedade em rede, caracterizada por uma cultura da virtualidade real baseado em um sistema de mídia. Esta forma de organização social inserida na globalidade que penetra em todos os níveis da sociedade vem sendo difundida em todo o mundo (CASTELLS, 2008, p. 17 apud SILVA, 2011, p. 21). Aproximou-se o

local e o global, a informação chega à velocidade vertiginosa até as pessoas independente da distância umas das outras, este é um fenômeno que a sociedade contemporânea está vivenciando na atualidade, usufruindo de seus benefícios e convivendo com suas consequências.

Com o surgimento da internet ampliam-se as possibilidades das redes sociais, onde o mundo virtual abre a imaginação e a fantasia onde a relação virtual altera a configuração das relações tradicionais. As redes sociais fazem parte da realidade da sociedade contemporânea, principalmente das crianças e dos adolescentes, que nesta faixa etária se encontram em um momento especial onde buscam a formação de sua identidade. A cultura da virtualidade está presente na vida das pessoas em especial das crianças e dos adolescentes, com a utilização da TICs no seu cotidiano inclusive escolar. É cada vez maior o tempo que as crianças e adolescentes dedicam em frente às telas, nas redes sociais, conectados a internet. Com isso muitos hábitos, valores e formas de interação social têm sido modificados na vida e no desenvolvimento da criança e do adolescente. Em função deste cenário, alteram-se comportamentos em especial das crianças e dos adolescentes, que estão cada vez mais conectados através das diferentes ferramentas que são colocados a sua disposição diariamente. Estar conectado a uma rede é atualmente uma necessidade que auxilia muito o processo de comunicação, porém é também um ambiente onde cada um pode se expressar da forma que desejar e onde estão disponíveis todo o tipo de informação, propaganda e conteúdos.

As crianças e adolescentes estão num período do seu desenvolvimento onde ainda estão em processo de formação de vários aspectos da sua personalidade, necessitam de atenção especial em relação ao seu comportamento e ao aspecto educacional. Estão em fase de vulnerabilidade em diversos aspectos e passíveis de sofrer influências das mais diversas, por outro lado, por estarem numa fase de transição necessitam de autoafirmação, de conquistarem a sua autonomia. Estas características dos adolescentes e das crianças aliadas ao fato de que cada vez mais estão conectadas as redes por maior tempo mostram a dimensão que esta questão assume para a sociedade, para a família e para a escola.

As consequências do uso indiscriminado das redes sociais por crianças e

adolescentes assume uma dimensão cada vez maior e demonstra a necessidade de uma reflexão sobre esta questão no contexto contemporâneo. É uma temática criada pela modernidade, sendo, portanto da maior relevância no sentido de entender este fenômeno e avaliar sua possível consequência na vida e no comportamento de crianças e jovens que se encontram expostos a todo tipo de conteúdo nas redes.

É, portanto, objetivo deste artigo estudar, através de revisão bibliográfica e realização de pesquisa de campo, as possíveis consequências do uso indiscriminado das redes sociais desde a infância até a adolescência. Para isso o tema em questão é abordado no referencial teórico, em sessões sequenciais sobre o contexto das redes sociais e da internet na modernidade, aspectos do desenvolvimento humano relativo à infância e a adolescência, o uso das redes sociais e da internet por crianças e adolescentes, as possíveis consequências negativas ou positivas das redes sociais da internet, a família e a escola na virtualidade. Foram utilizadas obras no formato de livros e artigos de autores dedicados à temática em estudo visando balizar e fundamentar os conceitos apresentados. Na pesquisa de campo foram entrevistados 10 pais com idades variadas entre 29 e 49 anos de idade. As 10 crianças entrevistadas possuem idade entre 08 e 12 anos.

2 O CONTEXTO DAS REDES SOCIAIS E DA INTERNET NA MODERNIDADE

A partir da última década do século XXI aumentou muito a utilização de computadores domésticos principalmente com a popularização da internet, com ênfase na democratização do conhecimento e das informações (MALUF, 2004). Na sequência se popularizaram as redes sociais que conectam e proporcionam interação entre as pessoas. Martes et. al. (2008 apud NASCIMENTO, 2011, p. 49) conceitua rede como: “Conjunto de nós ou atores [...] ligados por relações sociais ou laços de tipos específicos. [...] as redes nascem e se nutrem através da interação, são formados os laços sociais que vão conectar atores nas redes sociais”.

Pode-se pensar a noção de rede como articuladora de uma reconfiguração nas formas de pensar as organizações pessoais de forma que permita reconhecer as aproximações entre o local e o global, o individual e o universal (OLIVEIRA; NUNES, 2011). “O uso da internet assume significados e efeitos que merecem atenção [...] ao

desenvolvimento da nova geração [...]. A *web* tem sido utilizada quase como um laboratório social, capaz de proporcionar testar os limites dos relacionamentos” (SPIZZIRRI et. al., 2012). A internet e as redes sociais são produtos da modernidade que traz em seu discurso três palavras de ordem: informação, comunicação e mídias (CHARAUDEAU, 2009 apud ALCÂNTARA; GUEDES, 2014).

As redes sociais estão presentes na vida das pessoas, em casa, no trabalho, no lazer, e de alguma forma o usuário quer sempre estar conectado. As redes são estruturas abertas capazes de expandir infinitamente, integrando novos nós, desde que consigam comunicar-se internamente, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação. As redes sociais são uma realidade na sociedade contemporânea e fazem parte da vida das pessoas. Hoje estar conectado é uma necessidade, um fator de inclusão para aqueles que estão inseridos nas redes. Segundo Nascimento (2011, p. 33) “Em junho de 2011 o Brasil ocupava o 8º lugar na audiência mundial na internet”. E este índice tende a se ampliar. As redes sociais têm como característica principal ampliar a comunicação com a utilização de uma linguagem própria. “As redes sociais são antes de qualquer coisa redes de comunicação que envolve a linguagem simbólica, os limites culturais e as relações de poder [...]” (CAPRA, 2005, p.94). O Facebook e o Twitter estão influenciando mudanças na forma como as pessoas se comunicam e interagem, assim como as notícias espalham-se pelo mundo (FELDMAN, 2015, p. 20). A internet é tida como o mais recente e importante avanço tecnológico no campo da comunicação. Os primeiros experimentos com a internet aconteceram na década de 1960 nos Estados Unidos com propósitos militares. Segundo Maluf (2004):

A internet é um conjunto de redes de computadores que funcionam interligados pelo mundo inteiro. Ela surgiu de um projeto da agência norte americana ARPA (Advance Research and Projects Agency) com os objetivos de criar um sistema de defesa às possíveis ataques de guerra. A partir da rede de computadores da ARPA, outros computadores foram sendo interligados, até dar origem ao que conhecemos atualmente como internet (MALUF, 2004, p. 188).

Só décadas depois aconteceu no Brasil, em 1995 e desde então tem se expandido em especial, as relação às redes sociais, que adquirem relevância como instrumento de socialização para crianças e adolescentes (HABIGZANG; DINIZ; KOLLER, 2014). O mundo contemporâneo é globalizado e hiper conectado, onde as pessoas buscam

conhecimento, aprender, ensinar, transmitir e se comunicar. Este é um cenário que estimula o surgimento de novos comportamentos. As redes sociais “são as fontes por meio das quais são obtidos suportes sociais [...] pode ser definido como um processo interativo no qual ajudas são fornecidas pelos integrantes da sua rede social” (BOWLING, 1997 apud SIQUEIRA 2008).

Na análise de Novelli; Moura; Curvello (2013) o conceito de internet vai muito mais além de um meio de comunicação, mas principalmente se configura em um fenômeno social, com democratização da informação, um avanço por parte das organizações que priorizam os relacionamentos.

O termo rede traz o significado de parceria ou colaboração entre pessoas ou sistemas em torno de um tema comum que se ampliou com o desenvolvimento da internet (ABREU; EISENSTEIN; ESTEFENON, 2013). As conexões que ligam as redes representam os instrumentos privilegiados do poder (LIMA ET al., 2012). Em 1977 teve início a evolução histórica das redes sociais, quando foi criada a SixDegrees, a primeira rede social do mundo (NASCIMENTO, 2011). “a definição moderna de rede social refere-se a um aplicativo na web onde as pessoas podem se conectar entre si”. Para Castells (1999, p. 49 apud OLIVEIRA; NUNES, 2011, p.187) “as redes configuram a lógica da sociedade informacional”. Segundo García (2003 apud OLIVEIRA e NUNES, 2011, p.187) as redes são “formas de interação social, espaços sociais de convivência e conectividade”. Segundo Coll; Monereo (2010, p. 16) “o fenômeno da internet e seu impacto na vida das pessoas seriam, [...] apenas uma manifestação a mais, e com certeza não a última do novo paradigma tecnológico e das transformações socioeconômicas e socioculturais [...]”.

A internet e as redes sociais estão presentes no cotidiano das crianças e adolescentes e estes dedicam cada vez mais tempo às atividades realizadas neste ambiente virtual. A infância e adolescência são fases do desenvolvimento humano onde ocorrem mudanças significativas, onde se encontram em condição de vulnerabilidade e formação. É importante que pais, professores e psicólogos, com suas ações, assegurem um ambiente virtual seguro que favoreça um desenvolvimento positivo às crianças e adolescentes e que não comprometa seu desenvolvimento integral (HABIGZANG; DINIZ; KOLLER, 2014).

3 CRIANÇAS, ADOLESCENTES E O USO DA INTERNET E DAS REDES

O cenário que se observa na atualidade, é o de crianças e adolescentes cada vez mais convivendo com as tecnologias da informação e da comunicação em seu cotidiano, dedicando tempo cada vez maior às redes sociais, conectados e interagindo neste mundo virtual cada vez mais atrativo. A sociedade vivencia uma verdadeira revolução nas relações interpessoais com o uso da internet e das redes sociais. É possível observar que atualmente as crianças e adolescentes estão mais expostas às informações, esta afirmativa pode ser aplicada a internet onde é possível para estes, acessar blogs, redes sociais, jogos, salas de bate papo entre outros meios de comunicação e lazer (CONFESSOR, 2011, p.62). Às últimas gerações foram atribuídos rótulos conforme as características de cada uma destas e também de acordo com as características do período em que se situam. À geração nascida após 1980 recebeu o rótulo de milenais pelo fato de atingirem a maior idade no começo do novo milênio. Esta geração apresenta características cuja principal delas é a conexão com a tecnologia que se sobressai são considerados a primeira geração que está sempre conectada (SANTROCK, 2014, p. 39).

Esta geração @, portanto, é composta por meninos e meninas que têm em mãos as ferramentas necessárias (e cada vez mais acessíveis) para realizar, esteticamente, seus sonhos e desejos, superando, assim, suas frustrações, seus medos e suas angústias. As culturas juvenis têm no fazer, no apropriar-se, na produção, a expressão de suas identidades. São os atores, agentes, produtores, sujeitos (FREIXA, 2000 apud BASMAGE, 2010, p.35).

O uso das tecnologias digitais, a conexão com a internet, e a conexão as redes sociais funciona hoje como um fator de inclusão não apenas para este público, mas para todos os indivíduos de forma geral. Tal fato é notório, porém ainda não se podem prever as consequências destes acontecimentos no desenvolvimento e no futuro destas crianças e adolescentes. O surgimento da internet, das redes sociais e das tecnologias e o fato destes estar integrada a vida cotidiana das pessoas não há possibilidade de reversão. Hoje, os adultos, crianças e adolescentes não imaginam as suas vidas sem estas ferramentas e tecnologias. As crianças estão estabelecendo cada vez mais precocemente o contato com as mídias e as novas tecnologias, porém é na adolescência que este contato se acentua, estando mais envolvidos com telefones móveis, mensagens de texto, jogos online e redes sociais (ABREU;

EISENSTEIN; ESTEFENON, 2013, p.36). Nas duas fases da existência humana, a criança e o adolescente ainda se encontram em fase de formação da sua maturidade emocional, passíveis de sofrer influências, que podem contribuir positivamente ou não para o desenvolvimento emocional e cognitivo.

Todos esses atrativos estão levando as pessoas há passar mais tempo na frente do computador. Isto acontece inclusive com as crianças, que buscam na Internet diversão e informação. Esta nova maneira de viver exige reflexão e discussão quanto à socialização das pessoas. Muitos autores criticam o uso excessivo do computador, alegando que este comportamento pode causar isolamento social. Assim, ocupa o tempo antes destinado a outras formas de lazer e ao convívio social. Considerando estes aspectos, observa-se que a Internet está trazendo, junto com ela, mudanças significativas no comportamento social e individual das pessoas (GRAEML; VOLPI; GRAEML, 2004, p.2).

Diante deste cenário onde cada vez mais as mídias, os videogames, os celulares e os computadores conectados a internet assumem um importante significado para crianças e adolescentes são, portanto, vital que se busque compreender o impacto destes meios de comunicação sobre o comportamento deste público (MARTORELL, 2014, p. 268). Tanto as crianças quanto os adolescentes tem grande facilidade de entender os mecanismos e o funcionamento das tecnologias e das redes sociais, de interagir com no meio digital. Esta parte da população nasceu em um mundo super conectado onde todas as informações são transmitidas pela internet (BIEGING et al., 2013, p.195).

São acontecimentos que ajudaram a promover uma mudança comportamental na vida das crianças e adolescentes, que podem causar mudanças imprevisíveis no futuro. O comportamento do adolescente e da criança tem sido objeto de estudos em especial relacionados ao uso das redes sociais e da internet; surgem, portanto, questionamentos sobre quais serão as consequências deste uso ampliado e indiscriminado das redes sociais.

No contexto contemporâneo alguns teóricos acreditam existir um uso patológico da internet, e que podem em função disso gerar o desenvolvimento de transtornos emocionais ainda não classificados nos manuais diagnósticos. Em sentido contrário, para outros, alguns transtornos emocionais e de personalidade é que propiciam o surgimento dos transtornos relacionados à internet. Está claro que o surgimento da

Internet produziu numerosos benefícios para a sociedade, porém as redes sociais na internet estão envolvidas em um paradoxo ao se mostrarem de utilidade para a inclusão e o acesso a informação, mas por outro lado permite que o adolescente e a criança estejam exposta a conteúdos e propagandas que não são apropriados e as consequências deste uso indiscriminado das redes sociais e da internet ainda não estão totalmente esclarecidas.

4 POSSÍVEIS CONSEQUÊNCIAS: NEGATIVAS OU POSITIVAS

Crianças e adolescentes são considerados em situação de vulnerabilidade, em período de formação da sua identidade, vivenciando um momento onde as tecnologias da comunicação e da informação, as mídias estão presentes em seu cotidiano fazendo parte das suas vivências. Apenas o Facebook tem mais de um bilhão de usuários regulares (ABREU; EISENSTEIN, ESTEFENON, 2013). A curiosidade é uma das características da infância, este fato favorece ao relacionamento com as novas mídias, a explorarem as suas possibilidades para brincarem e fazer descobertas que podem reforçar o acesso ao mundo que querem conhecer (BIEGNING et al., 1013)

A questão da exposição das crianças e dos adolescentes às mídias e tecnologias é um paradoxo, na medida em que são observados aspectos positivos e negativos do uso habitual destas tecnologias. As crianças que tem entre sete e onze anos, estão prontas para iniciar seu processo de aprendizagem de maneira sistemática, adquirindo maior autonomia, começa a pensar sobre suas próprias ações, trabalhar seu raciocínio, porém podem ser passíveis de serem manipuladas e influenciadas (RIBEIRO; BATISTA, 2010).

A infância é um período de fragilidade do desenvolvimento humano, é um período de preparação, com determinadas condições para que se tornem sujeitos completos. Esta fase envolve a construção do eu com experiência marcante no aspecto genético, sócio histórico e atualmente o aspecto tecnológico (OTERO, 2013). As habilidades apresentadas favorecem para que a cada dia de maneira mais precoce tanto as crianças como os adolescentes estejam em contato com estes elementos. Segundo Eisenstein e Estefenon (2011) os adolescentes de hoje fotografam tudo com seus sofisticados celulares, têm acesso a todas as informações nos seus computadores e

sabem de tudo. São ágeis, curiosos, informados e dominam a tecnologia.

A internet é um dos principais dispositivos que para os adolescentes realizarem sua inserção social, pois ela apresenta ao jovem a possibilidade de socialização de forma mais rápida, fácil e abrangente (LIMA et al., 2012). Durante a adolescência o indivíduo além de se consolidar socialmente com uma identidade própria, interage com outras pessoas mediadas por TICs (Tecnologias de comunicação e Informação), com impacto desse novo processo, sob os aspectos emocionais, comportamentais, psicológicos, e psicossociais (HABIGZANG; DINIZ; KOLLER, 2014). Com a modernidade as crianças e adolescentes se deparam e vivenciam uma nova realidade interagindo com o mundo real e o mundo virtual que oferece aventuras, oportunidades, a busca pela autonomia, mas também, riscos.

Na maioria dos casos, a relação estabelecida entre a criança e o adolescente e as mídias eletrônicas é definida como negativa, porém mais recentemente esta visão começou a se modificar abrindo espaço para uma visão mais favorável desta questão (BUCKINGHAM, 2007). No espaço virtual todos se encontram, aprendem, jogam, brincam, brigam, trocam fotos, ganham dinheiro, começam e terminam amizades e namoros (EISENSTEIN; ESTEFENON, 2011). O mundo da internet e das redes sociais exerce um forte apelo atrativo de forma que cada vez mais tanto as crianças como os adolescentes ficam mais tempo conectados. Este fato pode provocar alterações comportamentais na medida em que estes jovens abdicam de outras atividades de interação social, contato com o meio ambiente, com a família e em atividades esportivas para estar conectados a alguma rede.

Nesta perspectiva, Graeml; Volpi; Graeml (2004) afirmam que tais atrativos estão levando as pessoas há passar mais tempo na frente do computador inclusive com as crianças, que buscam na Internet diversão e informação influenciando na socialização das pessoas. Para muitos, este uso excessivo dos computadores pode gerar um comportamento de isolamento social, substituindo formas de lazer e o convívio presencial com outras pessoas e outras crianças e adolescentes.

Este mundo virtual está repleto de atrativos principalmente para estimular a curiosidade infantil e garantir a diversão para os adolescentes. As redes sociais

reúnem atrativas e favorecem a inserção social na virtualidade, apresentando ao adolescente um meio de socialização mais rápida, e abrangente. Na rede social, ao usuário é permitido construir uma imagem através de um perfil. A interação entre participantes é feita por meio de comentários e compartilhamentos de informações e imagens, cada um pode opinar sobre os conteúdos postados. Apesar da força atrativa do ambiente virtual, para alguns teóricos a ênfase deve ser direcionada ao contato pessoal tradicional com uma vivência real, com base nas relações afetivas e contato físico.

Para Farias; Monteiro (2012) esses contatos são interações que significam ganhos, nas interações sociais abrem-se novas possibilidades de novos aprendizados, são trocas psicológicas e subjetivas tão importantes que sem elas a humanidade não estaria no estágio em que se encontra hoje. “[...] as redes sociais são um meio de comunicação entre as pessoas intermediadas pelo computador, porém o que a difere das outras ferramentas é a exposição pública” (RICUERO, 2009 apud ROBERTO, 2009).

As mídias e as redes sociais têm fatores positivos e negativos apontados sobre o seu acesso por crianças e adolescentes. Como pontos positivos são descritos o fato de favorecer a inclusão e o acesso às informações e ao conhecimento a todos indistintamente, favorecer o desenvolvimento cognitivo, estimular a socialização, abertura para novas relações de amizade entre outras. Nesse contexto, sabe-se que o uso das mídias, nos primeiros anos de vida das crianças é fundamental para, em longo prazo, o desenvolvimento cognitivo e na utilização futura das mídias (LEMISH, 2008 apud BIEGNING et al., 2013). Segundo Coll; Monereo (2010) a tecnologia contribui para orientar o desenvolvimento humano por operar na zona de desenvolvimento proximal do indivíduo. Aspectos fundamentais do desenvolvimento humano são citados para justificar de forma positiva a utilização das novas tecnologias pelas crianças e adolescentes, como o estímulo a criatividade, a comunicabilidade e a auto-realização, atribuem-se as novas tecnologias e mídias a capacidade de libertação das crianças (BUCKINGHAM, 2007). Nesta perspectiva, segundo Castells (2003 apud BIEGNING et al., 2013) a interação nas redes, através de jogos ou das conversas online abrem espaços para uma nova forma de socialização.

Papalia; Feldman (2013) informa que “estudos têm demonstrado que os programas de comunicação e as redes sociais da internet como o facebook fortalecem mais que diminuem as conexões sociais”. Na avaliação de Santrock (2014) existem aspectos positivos e negativos sobre como a revolução tecnológica e consequente exposição na internet e nas redes sociais, estão afetando os adolescentes e as crianças. A tecnologia pode oferecer uma gama muito grande de conhecimento se usados de forma construtiva com possibilidade de melhorar a educação das crianças e adolescentes (SANTROCK, 2014).

Ao avaliarmos as possíveis consequências da exposição demasiada de crianças e adolescentes à internet e as redes sociais, algumas avaliações não são tão positivas como a de Abreu; Eisenstein; Estefenon (2013) que afirmam serem as mídias um terreno fértil para o desenvolvimento dos adolescentes e por isso, estes passam tanto tempo utilizando-as e que um tempo excessivo de uso destas tecnologias podem causar efeitos prejudiciais para a saúde física, mental e social. Além disso, outras considerações são feitas sobre o efeito indireto destas tecnologias e mídias para as crianças, por substituir atividades que estimulem o desenvolvimento do cérebro nem o tempo necessário de inatividade importante para a organização psicológica e a criatividade livre (ABREU; EISENSTEIN; ESTEFENON, 2013). Nesta perspectiva crítica, Keen (2009) faz uma previsão bastante negativa das consequências desta exposição das crianças e adolescente as mídias, a internet e nas redes sociais, afirmando que estes serão mais propensos à violência, menos capazes de transigir ou negociar, apresentarão problemas relativos à aprendizagem e desprovidas de empatia. Além disso, este autor acredita em outras consequências como adolescentes hipersexualizados, jogadores compulsivos, indivíduos com desvios morais e vai mais além afirmando que o tecido moral da sociedade está sendo esgarçado pela internet. Nesta questão algumas afirmações dizem respeito a estudos sugerindo que indivíduos com problemas psicológicos e dificuldades sociais são mais atraídos pela internet e os adolescentes com sintomas de depressão teriam tendência maior a conversar com desconhecidos na internet se colocando em situação de risco (YBARRA, ALEXANDER; MITCHEL, 2005 apud YOUNG; ABREU, 2011).

Outras consequências e riscos são descritos como prejudiciais como a possibilidade da exposição a conteúdo pornográfico e a pedofilia e a possibilidade de serem

persuadidas por propagandas e vendas indesejáveis. Uma das consequências apontadas também é a possibilidade de adolescentes se tornarem dependentes da internet, necessitando estarem sempre conectados em detrimento de outras atividades cotidianas (MALUF, 2004). Esta autora afirma ainda que outra séria consequência possa ser o comprometimento das relações da criança ou do adolescente com a família e com o seu meio social. As questões relativas às influências das redes e da internet no contexto da vida cotidiana e possíveis efeitos psicológicos na criança e no adolescente ainda carecem de maiores investigações (MALUF, 2004).

Considerações são feitas sobre estas prováveis consequências que podem surgir devido à quantidade significativa de tempo que a criança passa em contato com as imagens, podem se tornar o principal modelo de comportamento das pessoas e as principais informações que esta tem acesso (MARTORELL, 2014). As consequências do uso indiscriminado das redes sociais e da internet, podem ser observadas através da evidência na mudança de comportamento e atitudes dos adolescentes e crianças. Algumas atitudes indicativas são descritas por Eisenstein; Estefenon (2011, p.1):

Excesso de tempo de conexão acima de 2-3 horas diárias ou sem interrupção no período noturno, com prejuízos das horas e da qualidade do sono e compulsão pela internet; desliga abruptamente o computador ou muda de tela na presença de algum adulto; afasta-se cada vez mais da família e se torna cada vez mais isolado em seu quarto no seu computador; queda no rendimento escolar sem qualquer motivo aparente; trocas e confusão entre a sua identidade pessoal (ou mesmo o seu próprio nome) e o perfil virtual criado; [...] ser participante ou alvo de cyberbullying [...] sem denunciar o que ocorre [...].

O *cyberbullying* tem sido uma das grandes preocupações tanto de educadores quanto dos pais, pois tem sido verificada a ocorrência deste tipo de *bullying* entre os usuários da internet e principalmente das redes sociais. O tempo excessivo na internet além dos efeitos já descritos pode influenciar também no surgimento da obesidade, comportamento de risco à saúde com o uso de tabaco, álcool e drogas que já foram associados ao aumento da exposição à internet e outras mídias (ABREU; EISENSTEIN; ESTEFENON, 2013). Estes autores relatam também que os clínicos estão começando a ver números crescentes de jovens e crianças desenvolvendo padrões patológicos do uso das mídias, em especial das redes na internet, com comprometimento das noites de sono, optando por jogos online em detrimento de

interações sociais, interações familiares e com amigos, apresentando irritabilidade quando não estão online.

Segundo Abreu; Eisenstein e Estefenon (2013) os jogadores patológicos da internet apresentam mais sintomas de ansiedade, depressão, transtorno obsessivo compulsivo, hostilidade e paranoia. Os jovens que apresentam déficit de atenção tem maior probabilidade de desenvolver dependência das mídias interativas. Aos pais cabe o importante papel de acompanhar e orientar o desenvolvimento, tanto das crianças quanto dos adolescentes, em todos os aspectos, mas, principalmente no que diz respeito à internet. Este acompanhamento não só é saudável como desejável visando preservá-los de atitudes inadequadas ou assédio de todo o tipo que pode ocorrer em um meio virtual. A família e a escola são os primeiros grupos ao qual a criança pertence e destes a criança e o adolescente recebe as principais bases de sua educação.

5 ATITUDE DA FAMÍLIA E DA ESCOLA

Nas possíveis consequências que podem ocorrer do uso indiscriminado das mídias e das redes sociais, a atitude que a família e a escola assumem diante desta questão é de fundamental importância. O sentido é o de evitar, prevenir e proteger as crianças e os adolescentes garantindo a sua integridade e o seu bem estar físico e emocional. Quanto à questão do *cyberbullying*, para evitá-lo recomenda-se que outras medidas sejam aplicadas, os pais e educadores devem ficar atentos às mudanças comportamentais dos filhos e alunos observando de perto com quem estes se relacionam na internet e quanto tempo seus filhos e alunos permanecem no mundo virtual (CASTILHO, 2014). Estimulando aos jovens e crianças a prática de outras atividades sociais e esportivas, de interação com outros jovens e crianças mesmo que ainda dediquem algum tempo às redes e a internet, é importante que haja um equilíbrio entre as atividades do mundo virtual e o real. Laitman; Ulianov (2011) avaliam que os pais tem medo do tipo de informação que as crianças e os jovens estão recebendo através da internet e questiona qual é o meio mais correto de permitir que as crianças e os jovens naveguem na internet de forma segura. Castilho (2014) considera que esses jovens são estimulados a cometer pequenas infrações éticas e até ilícitos pela apatia e inércia das famílias, sem que sejam punidos.

Apesar das crianças e adolescentes demonstrarem uma condição precoce de desenvolver sua autonomia, o acompanhamento cotidiano de suas atividades seja no espaço virtual ou no mundo real são fundamentais que sejam realizadas pela família e por educadores, no sentido de orientá-los e estimulá-los para o seu perfeito desenvolvimento afetivo, cognitivo e social. Na ocorrência de algum comportamento diferente da normalidade ou ainda patológico referente ao uso da internet ou das redes sociais, faz-se necessário o acompanhamento psicológico com intervenções terapêuticas sistemáticas. Em qualquer sentido a proteção e a preservação do bem estar físico e mental da criança e do adolescente é sempre a preocupação maior na questão das consequências do uso indiscriminado das redes sociais pelas crianças e adolescentes.

A fim de obtermos dados para a pesquisa entrevistamos 10 pais com idades variadas entre 29 e 49 anos de idade; destes nove são mulheres. Com grau de escolaridade: 01 Fundamental Incompleto, 03 Ensino Médio, 07 Nível Superior, cujas profissões são professoras, pedagoga, auxiliar de enfermagem, enfermeira, agente administrativo, atendente, e donas de casa. As 10 crianças entrevistadas possuem idade entre 8 e 12 anos no momento da entrevista. Estudam em escolas públicas nos municípios de Jerônimo Monteiro e Mimoso do Sul, ambos da região sul do Estado do Espírito Santo, cursando entre 3º e 7º ano do Ensino Fundamental. 50% do sexo feminino e 50% do sexo masculino.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foi perguntado aos pais se os filhos usam a internet diariamente, estes responderam que os seus respectivos filhos usam a internet diariamente; e os filhos confirmam a resposta. Seus filhos disseram que usam mais o computador de mesa (60%), e a minoria faz uso de outros aparelhos (10% tablet ou iphone, 10% notebook, e 20% smartphone ou celular) se tiverem acesso à rede sem fio em casa. E os pais deram, basicamente, a mesma resposta sobre seus filhos.

Perguntamos aos pais também se seus filhos costumam carregar com eles o tablet ou celular quando saem de casa para uso da internet. Tanto os pais quanto os filhos

deram as mesmas respostas: 60% das crianças não carregam o celular porque não possuem internet móvel neles. Os pais alegam que o celular é apenas um meio de comunicação.

Os pais disseram que seus filhos gostam de ver na internet: jogos, plantas, facebook, whatsapp, pesquisas escolares, e jogos do tipo: FPS, RPG, zumbis, Clash of clans, GTA, Forza Harisson. Os filhos responderam que gostam, de ver vídeos no youtube, jogos de bonecas, jogos de corrida de carros e motos, de luta, de skate, ação. Jogos dos tipos: Barbie, Polly, Monster higt, Crosfire, Dota, PVZ 2, Cloosh of clans.

Foi perguntado também tanto aos pais quanto aos filhos por quanto tempo os filhos ficariam na internet se pudessem. 60% dos pais responderam que seus filhos ficariam por mais de 8 horas se fosse permitido pelos pais. E 60% dos filhos deram a mesma resposta. Quando perguntamos aos pais quanto tempo os seus filhos realmente ficam na internet, 90% dos pais disseram que seus filhos ficam até 3 horas por dia, e 90% dos filhos deram a mesma resposta.

Questionamos aos pais se veem algum problema em seus filhos ficarem na internet e 60% dos pais responderam que sim. Alguns disseram que têm de insistir para o filho sair do computador para fazer refeições. Que têm medo que o filho fique viciado em internet, temem ainda que o filho não tenha compromisso com as aulas e atrapalhe seus estudos. E uma mãe disse que já foi chamada na escola do filho por causa do uso do celular. Por outro lado, 80% dos filhos disseram não ver problemas com o uso da internet; os outros 20% disseram que veem problemas como deixar de brincar com seus amigos, e que poderiam estar praticando uma atividade mais saudável.

Quando perguntado aos pais se seus filhos têm algum colega que tem problemas com o uso excessivo da internet, 90% dos pais disseram que não. 10% disseram que o filho tem um primo viciado em internet. Os filhos deram as mesmas respostas. Inclusive o respectivo filho da mãe entrevistada disse que seu primo fica na internet desde a hora em que chega da escola até a noite.

Entrevista realizada com pais e filhos sobre as redes sociais e internet		
	Sim	Não

Seus filhos usam a internet diariamente?	100%	
Você (filho) usa a internet diariamente?	100%	
Que aparelhos os filhos usam mais?	Computador de mesa 60%	Outros 40%
Os filhos carregam o tablet ou celular consigo?	40%	60%
Quanto tempo os filhos ficariam na internet?	60% mais de 8 h/dia	40% até 3 ou 8 h/dia
Quanto tempo os filhos realmente ficam na internet?	90% até 3 h	10% até 8 h
Os pais veem problemas em seus filhos ficarem na internet?	60%	40%
Os filhos veem problemas em ficar na internet?	80%	20%
Seu filho tem algum colega que tem problema com uso excessivo da internet?	10%	90%
Filho tem algum colega que tem problema com o uso excessivo da internet?	10%	90%
A internet pode atrapalhar seu filho em alguma coisa?	100%	
A internet lhe atrapalha em alguma coisa (filho)?	30%	70%
A internet pode ajudar seu filho?	100%	
A internet pode lhe ajudar (ao filho)?	100%	
Alguém já lhe falou sobre os riscos da internet (aos pais)?	80%	20%
Alguém já lhe falou sobre os riscos da internet (aos filhos)?	90%	10%

Quadro 1 – Percentual da entrevista com pais e filhos

Fonte: Pesquisa do autor

Quando perguntamos aos pais se a internet pode atrapalhar em alguma coisa, 100% dos pais disseram que sim, se for um vício; pode atrapalhar a fazer atividades ao ar livre. Os pais mostraram preocupação com a exposição a sites pornográficos, conversas com estranhos, pedofilia, baixo rendimento escolar, repetência escolar. E 70% dos filhos disseram que a internet não atrapalha, mas 30% disseram que atrapalha a participar das brincadeiras de rua, podem deixar distraídos, e diminuir o rendimento escolar. Nesta pesquisa 100% dos pais disseram que a internet pode ajudar seus filhos nas pesquisas em tarefas escolares. E 100% dos filhos concordam, e acrescentam que a internet lhes ajuda também a encontrar amigos no facebook, e a conhecer pessoas que estão longe.

Finalmente, 80% dos pais revelaram que alguém já lhes falou sobre os riscos do mau uso da internet, e citou relacionamento com desconhecidos, pedofilia, sites inadequados para sua idade, perigo de adicionar todo mundo no facebook, comentários maldosos, exposição pessoal, passar horas no computador. Em resposta a mesma pergunta 90% dos filhos disse que alguém já lhes falou sobre os riscos do mau uso da internet, e citaram “não poder ficar em sites para maiores de idade; perfis falsos; postar fotos íntimas; ficar viciado e usar toda hora terem cuidado com pessoas estranhas; pedofilia; pornografia; vírus.”.

Com os resultados obtidos através desta pesquisa, foi possível concluir que, a maioria dos pais monitora o uso da internet, e sabem o que seus filhos veem, e os riscos; e que a maioria das crianças têm noção dos riscos, têm consciência da frequência permitida do uso, e o nível de exposição na internet. Observamos que a maioria dos pais tem conhecimento do que seus filhos fazem uso diário na internet e do tempo que os filhos ficam conectados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A internet e as redes sociais causaram nos últimos anos uma grande transformação nas formas de relacionamento entre as pessoas e com as crianças e adolescentes não é diferente. As novas tecnologias e a internet são uma realidade que trazem vários benefícios, porém também podem trazer consequências negativas principalmente para crianças e adolescentes que acessam as redes e a internet cada vez mais cedo. Desta forma as crianças e os adolescentes têm acesso a todos os conteúdos que podem influenciar o comportamento e valores, podendo trazer consequências imprevisíveis para estes grupos no futuro.

Tais conteúdos podem estar relacionados à pornografia, a propagandas enganosas, a pedofilia infantil ao estímulo ao consumo de substâncias como álcool e drogas ilícitas. Além disso, cada vez mais o tempo que estas crianças e adolescentes se mantêm conectados na internet e nas redes, é maior comprometendo a realização de outras atividades sociais e familiares. Este tempo demasiado conectado, estimula o sedentarismo, provocando problemas de saúde de ordem física como a obesidade e de ordem psicológica em função do isolamento social. Esta é uma questão que envolve sociedade, família e escola e requer uma especial atenção quanto à proteção e a preservação do bem estar das crianças e adolescentes no que se refere à utilização das redes e da internet.

6 REFERÊNCIAS

ABREU, Cristiano Nabuco; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana G. Bruno. **Vivendo este mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais.** Porto Alegre: Artmed, 2013.

ALCÂNTARA, Alessandra; GUEDES, Brenda. **Culturas infantis do consumo:** práticas e experiências contemporâneas. São Paulo: Pimenta cultural, 2014.

BASMAGE, Denise da Fátima do Amaral Teixeira. **A constituição do sujeito adolescente e as aproximações da internet:** uma análise histórico-cultural. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010. Disp: <http://www.propp.ufms.br/ppgedu/geppe/Dissertacoes_teses/Denise_Basmage_Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em 02 de set de 2014.

BIEGINING, Patrícia et al. **Tecnologia e novas mídias:** da educação as práticas culturais e de consumo. São Paulo: Pimenta cultural, 2013.

BUCKINGHAM, David. **Crescer na era das mídias eletrônicas.** São Paulo: Loyola, 2007.

CASTILHO, Wanderson. **Você sabe o que seu filho está fazendo na internet?:**a criança e o adolescente como alvos de criminosos no mundo virtual. São Paulo: Matrix, 2014.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas:** ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2005.

COLL, César; MONEREO, Carlos. **Psicologia da educação virtual.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

CONFESSOR, F. I. C..**Novas tecnologias:** desafios e perspectivas na educação. Clube dos autores, Brasil, 2011.

EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Suzana B.. **Geração digital:** riscos das novas tecnologias para crianças e adolescentes. v. 10, supl. 2, ago. 2011. Disp: <http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=105>. Acesso em: 27 de out de 2015.

FARIAS, Lídia; MONTEIRO, Taís. A identidade adquirida nas redes sociais, através do conceito de persona. **XIX Prêmio Expocom.** 2012. Disp: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2012/resumos/R32-1497-1.pdf>>. Acesso em:02 de out. de 2015.

FELDMAN, Roberto S.. **Introdução à psicologia.** Porto Alegre: Artmed, 2015.

GRAEML, K. S.; VOLPI, J. H.; GRAEML, A. R.. **O impacto do uso (excessivo) da internet no comportamento social das pessoas.** Disp: <<http://www.institutounipac.com.br>>. Acesso em: 01 de out de 2015.

HABIGZANG, Luisa F.; DINIZ, Eva; KOLLER, Sílvia H.. **Trabalhando com adolescentes:** teoria e intervenção psicológica. Porto Alegre: Artmed, 2014.

KEEN, Andrew. **O culto do amador:** como blogs, myspace, you Tube e a pirataria

digital estão destruindo nossa economia, cultura e valores. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2009.

LAITMAN, Michael; ULIANOV, Anatoly. **A psicologia da sociedade integral**. Canadá: LaitmanKabbalahPublishers, 2011.

LIMA, Nádia Laguárdia de et. al. Os adolescentes na rede: uma reflexão sobre as comunidades virtuais. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 3, dez. 2012. Disp: <<http://pepsic.bvsalud.org>>. Acesso em: 03 de out de 2014.

MALUF, Maria Regina. **Psicologia educacional: questões contemporâneas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

MARTORELL, Gabriela. **O desenvolvimento da criança: do nascimento à infância**. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014.

NASCIMENTO, Maria Ines S. do. **A contribuição das redes sociais na disseminação da informação: estudo de caso do LinkedIn com profissionais da informação**. João Pessoa: UFPB, 2011.

NOVELLI, Ana Lúcia; MOURA, Cláudia Peixoto de; CURVELLO, João José Azevedo. **Teorias e métodos de pesquisa em comunicação organizacional e relações públicas: entre a tradição e a inovação**. Porto Alegre :Edipucrs, 2013

OLIVEIRA, Catarina Tereza farias de; NUNES, Márcia Vidal. **Cidadania e cultura digital: apropriações populares da internet**. Rio de janeiro: E-papers, 2011.

OTERO, Christianne D. Sant'Anna de. **Os laços sociais na era virtual: um novo discurso? Dissertação (Mestrado em Psicanálise, Cultura e Sociedades) – Universidade Veiga de Almeida, 2013**. Disp: <<http://www.uva.br>>. Acesso em 28 de set de 2015.

PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth D. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

RIBEIRO, Ana Caroline; BATISTA, Aline de Jesus. A influência da mídia na criança/pré-adolescente e a educomunicação como mediadora deste contato. **I Encontro de História da Mídia da Região Norte**, Universidade Federal de Tocantins, out. 2010. Disp: <<http://www.ufrgs.br>>. Acesso em 28 de set de 2015.

ROBERTO, Laís Maciel. **A influência das redes sociais na comunicação organizacional**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social-Jornalismo) Uninove, São Paulo, 2009. Disp: <<http://www.aberje.com.br>>. Acesso em 26 de set. de 2015.

SANTROCK, John W. **Adolescência**. São Paulo: Artmed, 2014.

SILVA, Raissa Carneiro da. **Marketing da informação em redes sociais: Facebook**. Pernambuco: UFPB, 2011.

SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias. **Medidas do comportamento organizacional:** ferramentas de diagnóstico e de gestão. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SPIZZIRRI, Rosane C. Pereira et. al. Adolescência conectada: mapeando o uso da internet em jovens internautas. **Psicologia Argumento**, v.30, n. 69, 2012. Disp: <<http://academia.edu>>. Acesso em: 04 de out de 2014.

YOUNG, Kimberly S.; ABREU, Cristiano Nabuco. **Dependência da internet:** manual e guia de avaliação e tratamento. Porto Alegre: Artmed, 2011.

A SÍNDROME DA INEFETIVIDADE DAS NORMAS CONSTITUCIONAIS E SEUS REFLEXOS NO ACESSO A JUSTIÇA PROTAGONIZADO PELA DEFENSORIA PÚBLICA

Fayda Belo da Costa Gomes³

Bruno Danorato Cruz⁴

³ Graduanda em Direito pela Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

⁴ Especialista em Processo Penal pelo Instituto Luiz Flávio Gomes (LFG). Graduado em Direito pelo Instituto Toledo de Ensino. Defensor Público Estadual da Defensoria Pública. Professor do curso de Direito da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim.

RESUMO

A presente pesquisa busca demonstrar de forma clara e concisa os reflexos ocasionados pela síndrome de inefetividade das normas constitucionais no acesso à justiça protagonizado pela Defensoria Pública. Para tanto será exposto apontamentos acerca do acesso a justiça, suas peculiaridades e dificuldades, apontando o instrumento de garantia, que se anote, trata-se da Defensoria Pública. Por fim falaremos sobre a Defensoria Pública, seu surgimento, consolidação e luta pela igualdade com as demais instituições do sistema de justiça, elencando ainda suas dificuldades institucionais que em grande parcela decorre da mutilação estatal. Será apontado ainda análise acerca das evoluções legislativas a respeito da Instituição e sua perspectiva de materialização, tendo em vista a síndrome da inefetividade das normas constitucionais que não raras vezes afetam as matérias referentes à Defensoria Pública.

Palavras-chaves: Acesso à Justiça. Defensoria Pública. Inefetividade. Norma Constitucional.

ABSTRACT

This research seeks to demonstrate clearly and concisely the reflections caused by the ineffectiveness syndrome of constitutional norms on access to justice played by the Public Defender. To do so will be exposed the whole trajectory of free legal assistance guarantee in Brazil, listing its appearance and also development. Will still be shown in the research notes about access to justice, its peculiarities and difficulties, pointing the guarantee instrument, that note, it is the Public Defender. Finally we talk about the Public Defender, its emergence, consolidation and struggle for equality with the other institutions of the justice system, still elencando its institutional difficulties in large part stems from the state mutilation. It will still pointed analysis about legislative developments regarding the institution and its perspective of materialization, considering syndrome ineffectiveness of constitutional norms which not infrequently affect matters concerning the Public Defender.

Keywords: Access to Justice. Public Defender. Ineffectiveness. Constitutional Rule.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo visa abordar de forma sistemática a atuação da Defensoria Pública no Brasil enquanto Instituição permanente e essencial à justiça, buscando apresentar toda a sua atuação, importância e dificuldades na atual conjuntura constitucional brasileira, dando enfoque a inefetividade das normas constitucionais e seus reflexos na autonomia e desempenho da citada Instituição, demonstrando ainda nesse contexto a consequência dessa inefetividade no exercício dos direitos e garantias fundamentais do cidadão.

Outrossim, será feito um estudo acerca do acesso à justiça, demonstrando de maneira profunda a importância desse mecanismo de efetivação de direitos na vida do cidadão. Para tanto, será esmiuçada sua definição, peculiaridades e principalmente as dificuldades de sua real efetivação, tendo em vista ser o acesso à justiça o direito que garante direitos.

Noutro giro, falaremos sobre o coração desta pesquisa, vale dizer, sobre a Defensoria Pública, apontando de maneira analítica seu nascimento, atuação, prerrogativas, dificuldades, avanços legislativos e perspectivas de desenvolvimento.

Neste capítulo, que é tão relevante para o estudo em voga, será demonstrado o reflexo da inefetividade das normas constitucionais no regular desempenho das atividades institucionais da Defensoria Pública, e como essa inefetividade reflete na vida do universo de pessoas desprivilegiadas e vulneráveis.

2 ACESSO A JUSTIÇA

2.1 Considerações

Após queda do liberalismo, motivada pela disparidade de relações econômicas e aliado a crescente desigualdade social, nasceu à preocupação do Estado em assegurar direitos aos indivíduos, vez que como já dito a isonomia conferida pela lei, era cristalinamente formal e como relata Cappelletti e Garth (1988), afastar a pobreza no sentido legal, a incapacidade que muitas pessoas têm de utilizar plenamente a

justiça e suas instituições, não era preocupação do Estado.

Nessa seara, uma vez assegurando e positivando certos direitos, fez necessário conferir aos indivíduos mecanismos para efetiva-los, de forma que não fossem apenas mais uma letra morta nos corpos das Constituições. Daí nasce à preocupação de oferecer aos indivíduos o modo pelo qual tais direitos se tornariam efetivos (CAPPELLETTI; GARTH, 1988).

Não se refere à postulação facilitada em juízo, nem ao direito de ação. O acesso à justiça é o direito que resguarda todos os demais direitos que os indivíduos possuem vez que garantir direitos sem que estes possam ser efetivamente cumpridos não é suficiente na atual conjuntura constitucional contemporânea. Ainda Maria Tereza Aina Sadek:

Acesso à justiça é um dos direitos mais básicos da cidadania. O preceito contido no direito de acesso à justiça não se confunde nem se limita ao ingresso no poder judiciário. Esse direito é muito mais abrangente e muito menos formalista. Quanto à abrangência, refere-se a uma pluralidade de direitos que inclui desde o reconhecimento de direitos até a ciência sobre as diferentes formas de reclamá-lo e sobre as instituições encarregadas de garanti-los. No que diz respeito à qualidade que extrapola o formalismo judicial, o direito de acesso à justiça envolve a resolução de problemas por diferentes meios, como o acordo, a arbitragem, a conciliação, a mediação, enfim, tanto a utilização da via judicial como extrajudicialmente (SADEK, 2014, p. 21).

Nesse sentido, conforme bem assinalou a jurista acima, acesso à justiça não pode ser atenuada apenas a ideia de um simples ingresso em juízo, trata-se de uma garantia de que visa assegurar, cientificar direitos, resolver conflitos, e isso não é prerrogativa única do judiciário, até porque quando se chega à postulação é porque o direito já foi cerceado.

Nessa perspectiva, podemos resumir o acesso à justiça como todo meio possível à disposição do indivíduo para que este saiba e possa garantir seus direitos. Aliado a isso, podemos notar que o texto constitucional de 88 deixou assegurado de forma expressa a garantia do acesso à justiça a todos os cidadãos, já que de uma leitura do texto contido no artigo 5º, LXXIV notamos que a velha assistência judiciária, restrita aos quadros dos judiciários, foi ampliada para assistência jurídica integral e gratuita. Vale dizer, ao inserir no texto constitucional essa palavra “*assistência jurídica*”, resta

clara a homenagem do legislador ao acesso à justiça, vez que garante a todos os cidadãos de forma integral, acesso a tudo o que for jurídico, ou seja, tudo o que for direito.

Com essa mesma inteligência discorre a cientista social Maria Tereza Aina Sadek (2014), onde brilhantemente relata que o direito ao acesso à justiça é o direito primeiro, é o direito garantidor dos demais direitos, é o direito sem o qual todos os demais direitos são apenas ideais que não se concretizam. Vale dizer, sem o acesso à justiça não há possibilidade de se materializar os demais direitos proclamados. Em suma, o acesso à justiça é a garantia de que os direitos conferidos pelo Estado sejam efetivamente cumpridos, é dizer, sejam efetivamente direitos.

2.2 Dificuldades

Em que pese ser o acesso à justiça instrumento tão importante e apregoado de todas as soluções para as mazelas que crescem diariamente na sociedade, não se mostra de fácil efetivação.

É uma faca de dois gumes: O acesso à justiça é o meio hábil para efetivar direitos, mas o próprio acesso à justiça é efetivo? A resposta infelizmente não é positiva, já que acesso à justiça em sua plenitude é tema recheado de dificuldades e problemas a serem superados.

Não obstante, é pertinente acrescentar que o acesso à justiça está bastante carente de mecanismos que o faça transpor a barreira do idealismo, já que não se vislumbra a efetiva educação em direitos, a celeridade processual, a facilidade de demandar, ou até mesmo uma forma de resolução de conflitos extrajudicial efetiva.

Mas esses não são todos os enigmas que abarba o acesso à justiça, a falta de motivação política é um grande câncer que causa esterilidade nesse mecanismo tão importante para a população, já que não raras vezes, só se busca uma solução para algum problema referente a tal tema se do resultado advier alguma vantagem.

Noutro giro, observa-se diariamente que os próprios órgãos estatais dão ênfase a

essa disparidade, já que na mesma esteira em que a Lei maior legisla no sentido de não suprimir da apreciação do poder judiciário, lesão ou ameaça a direito, meneando com a conhecida garantia da assistência jurídica gratuita, no exercício, o Estado ordenadamente vem criando normas que instituem ultimatoss inteiramente descabidos como condição do acesso à justiça, até mesmo ao Judiciário e que acabam por embaraçar, e até mesmo anteparar, o acessível acesso à jurisdição. Mais adiante, aliado a essa intolerável contradição, nota-se que não são proporcionados às instituições garantidoras de efetivar o acesso a justiça as imprescindíveis condições para que a anunciada integral assistência jurídica possa verdadeiramente ser concretizada.

Portanto, fica evidente que medidas férteis para maximização do acesso à Justiça não se abreviam ao ordenamento jurídico, já que não se trata apenas de inventar novas legislações e em estruturar as instituições do sistema de justiça. É forçoso urgentemente repensar, trazer vida aos comandos constitucionais para que materialmente seja concreta a cidadania dos brasileiros.

2.3 Instrumento de Garantia

Partindo desse raciocínio, verifica-se que o mecanismo capaz de romper com esses obstáculos referentes ao acesso à justiça, que se anote apresenta-se com real instrumento de garantia, é uma instituição autônoma (dotada de autonomia funcional, administrativa e financeira), estruturada e possuidora de prerrogativas constitucionais e legais para tal fim. Outrossim, pertinente a essa exposição às palavras de Sadek:

Em um país marcado por extremas desigualdades econômicas, sociais e culturais, os preceitos relativos à igualdade e a inclusão poderiam soar como pura abstração ou como componentes de uma carta de intenções. A possibilidade real, contudo, de transformação de mandamentos igualitários em realidade concreta encontra na Defensoria Pública o motor mais importante na luta pela efetivação dos direitos e pela prevalência de igualdade (SADEK, 2014, p. 26).

Nesse enredo, tem-se que a principal instituição capaz de efetivar o acesso à justiça no Brasil é a Defensoria Pública, já que como reiteradamente dito nessa pesquisa, foi conferido a ela o mandamento constitucional de prestar assistência jurídica integral e gratuita a todos os necessitados em todos os graus.

Vale dizer, para que o acesso à justiça extrapole o mundo ideal e nasça no mundo real, é mister a estruturação e aparelhamento dessa agência pública de defesa, que apesar de inúmeras prerrogativas garantidas constitucionalmente, encontra-se bastante distante da paridade com as demais instituições componentes do sistema de justiça. Sábias são as palavras de Reis:

O acesso à justiça só pode ser efetivamente atingido com a realização plena do direito de defesa, o que implica substancialmente na completa institucionalização da agência de defesa pública, que só será alcançada quando da justa e proporcional distribuição dos recursos orçamentários do Estado (REIS, 2012, p. 21).

Todavia, em remate é necessário dizer que os atores sociais possuem sim um instrumento de garantia do acesso efetivo a justiça, a norma nesse sentido está amplamente positivada, mas não se consegue vislumbrar tal prerrogativa nos mundos dos fatos em decorrência da errônea distribuição de recursos a entidade capaz de conferir garantia plena ao acesso à justiça.

É sim, a Defensoria Pública, instituição capaz de pôr termo a toda essa violação de direitos humanos e fundamentais que assistimos em nosso ordenamento jurídico, mas sua importância para o efetivo acesso à justiça será tratado nesse trabalho em capítulo próprio.

2 DEFENSORIA PÚBLICA

A Defensoria Pública, instituição mais nova do sistema de justiça é segundo o artigo 134 da Constituição Federal de 1988:

A Defensoria Pública é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe, como expressão e instrumento do regime democrático, fundamentalmente, a orientação jurídica, a promoção dos direitos humanos e a defesa, em todos os graus, judicial e extrajudicial, dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita, aos necessitados, na forma do inciso LXXIV do art. 5º desta Constituição Federal.

Como exposto acima pela Carta Magna, trata-se a Defensoria Pública de instrumento estatal, independente, autônomo, criado para prestar toda e qualquer assistência jurídica gratuita aos necessitados, sejam eles individualizados ou coletivos.

Em apertada síntese a Defensoria Pública como bem salientou Sadek (2014) é a porta de entrada para a igualdade e inclusão social, pois é através dela que o destinatário dos direitos e garantias fundamentais elencados na Carta Maior, gozarão efetivamente de tais direitos.

2.1 Esboço Histórico

De pronto é pertinente dizer que a primeira alusão expressa à Defensoria Pública ocorreu no Rio de Janeiro, então sede do Governo Federal:

A Defensoria Pública teve sua origem no Estado do Rio de Janeiro, onde em 5 de maio de 1897 um Decreto instituiu a Assistência Judiciária no Distrito Federal (então a cidade do Rio de Janeiro). Nosso país é o único que deu tratamento constitucional ao direito de acesso dos insuficientes de recursos à Justiça, e a Defensoria Pública, com sua missão constitucional de garantir os princípios constitucionais de acesso à justiça e igualdade entre as partes, e o direito à efetivação de direitos e liberdades fundamentais (O DIREITO DE TER DIREITOS), desponta no cenário nacional e internacional como uma das mais relevantes Instituições públicas, essencialmente comprometida com a democracia, a igualdade e a construção de uma sociedade mais justa e solidária (RIO DE JANEIRO, acesso em 01 jun. 2015).

Nesse diapasão, em que pese à norma constitucional vigente a época fazer menção apenas a “assistência judiciária” gratuita, começou a florir nos estados da federação a preocupação em conferir eficácia a esse texto, já que de nada adiantava o processo ser gratuito se a parte necessitada tivesse que arcar com os honorários de um advogado.

O estabelecimento da Defensoria Pública no Brasil caminhou a passo bastante lento, ganhando efetivamente status de função essencial à justiça com a Constituição Federal de 1988.

Outrossim, em que pese o Constituinte originário ter inserido a Defensoria Pública como instituição do Estado incumbida de prestar assistência jurídica gratuita aos necessitados, foi com o labor do constituinte derivado através da emenda à constituição 45 de 2004, que ela ganhou independência e autonomia (mesmo que formalmente), inserindo nessa tsunami de normatividade concernente a Defensoria a Lei Complementar 80/1994, que posteriormente foi alterada (para melhor) em 2009.

Hodiernamente, ainda podemos anotar, mais uma emenda à Constituição, a 80/2014, que conferiu a Defensoria Pública simetria com as demais instituições componentes do sistema de justiça.

Apesar de ser a mais nova de todas as instituições da justiça, hoje conta a Defensoria Pública com total independência funcional e autonomia para desenvolver seu mister de garantir cidadania à população carente do país.

2.2 Importância para Efetivação do Acesso à Justiça

Sob a análise da célebre obra “Acesso à justiça” de Cappelletti e Garth (1988), a problemática que envolve o acesso à justiça é verificada em vários aspectos. A saber: acesso dos pobres à justiça, representação dos interesses difusos e soluções alternativas ao litígio judicial.

A primária onda proposta pelo ilustres juristas italianos referencia-se à assistência judiciária aos pobres, demonstrando o empecilho econômico do efetivo acesso à justiça. A secundária onda diz respeito à representação dos interesses difusos e coletivos em juízo e visa contornar o obstáculo organizacional do acesso à justiça. A terceira onda, denominada de “o enfoque do acesso à justiça”, detém a concepção mais ampla de acesso à justiça e tem como escopo instituir técnicas processuais adequadas e melhor preparar estudantes e aplicadores do direito.

Nesse diapasão partindo da premissa dessas “3 ondas renovatórias”, na qual segundo os citados autores são os mecanismos necessários para o efetivo acesso à justiça, verifica-se que a Defensoria Pública, desempenha papel de extrema relevância, seja porque é o meio hábil de se efetivar o acesso à justiça pelos mandamentos constitucionais que carrega, seja também por possuir entre suas atribuições funcionais todos esses temas propostos pela obra destrinchada acima. Com maestria discorre Sadek (2014) que a Defensoria Pública tem condições de romper com esse ciclo de desigualdades cumulativas, de privações, impulsionando a possibilidade de acesso aos direitos. Nesse sentido, a instituição personifica, de uma só vez, as três ondas referidas por Cappelletti e Garth (1988).

É indubitável que não há como falar em prevalência dos direitos humanos e em efetividade dos direitos e garantias individuais sem pensar em Defensoria Pública. É a Instituição incumbida pelo Constituinte a ser guardiã da cidadania. Por tal motivo razão assiste a Sadek (2014) quando diz que Defensoria e cidadania são termos de uma mesma equação, onde o denominador comum é a supremacia da lei e a consequente possibilidade de se efetivar a igualdade.

2.3 (Dis) paridade Entre as Instituições que Compõem o Sistema de Justiça

Sabendo que a Defensoria Pública é instrumento necessário a essa prestação, que engloba desde o reconhecimento dos direitos, solução dos conflitos extrajudiciais até a postulação em juízo, e partindo ainda da premissa de que a maioria da população se utiliza dos serviços da Defensoria, infere-se que para essa prestação ser eficiente e qualificada, mister que seja aparelhada e amparada pelo poder público com recursos suficientes para atender toda essa demanda.

Entretanto, no mundo real dos fatos, não é isso que ocorre, o que nos leva a analisar de forma sistemática a (des) igualdade de tratamento entre as instituições que compõem o sistema de justiça.

Em uma primeira análise, temos o Judiciário, que a grosso resumo, podemos dizer que ao judiciário cabe a função de aplicar a lei ao caso concreto, de garantir ao cidadão um julgamento justo em caso de lesão a seu direito, e garantir ao Estado que quando da ação pública, haverá resposta à violação de suas normas.

Noutro giro, temos o Ministério Público que em conformidade com o artigo 127 da Constituição Federal de 1988 é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis. Vale dizer, compete ao Ministério Público zelar para que a lei seja efetivamente cumprida e para que os interesses da sociedade venham ser preservados.

Não obstante relata o artigo 134 da Constituição Federal de 1988 relata que a

Defensoria Pública é instituição essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a orientação jurídica e a Defesa em todos os graus, dos necessitados na forma do artigo 5º, LXXIV.

Diante de tais conceituações, não é necessário ser profundo conhecedor da hermenêutica constitucional para inferir que ambas as funções proclamadas essenciais pelo texto constitucional trabalham para o regular desenvolvimento da justiça, que ambas as instituições que compõem o sistema de justiça possuem, cada qual em seu particular, papel relevante para desenvolvimento do regular desempenho do Estado Democrático de Direito, e de efetivação das garantias constitucionais.

Entretanto, para que a nossa “justiça”, seja realmente “justa”, necessário é que tais instituições estejam agasalhadas com mecanismos e aparelhamento para desenvolverem com qualidade o mandamento constitucional a elas conferida, o que em algumas dessas categorias podemos encontrar.

Reis (2012) em seu artigo “Acesso à justiça penal” traz dados de pesquisas sobre esse tema de bastante pertinência, vez que revelam com clareza a atual posição dessas instituições que compõem o sistema de justiça:

Do orçamento executado pelo sistema de justiça, apurado pelo II Diagnóstico da Defensoria Pública no Brasil, produzido pelo Ministério da Justiça em 2006, 71,30% foi destinado ao Judiciário, enquanto 25,37% ao Ministério Público e 3,33% a Defensoria Pública. Em 2009, no ano anterior a pesquisa do CNJ referenciada, o III Diagnóstico da Defensoria Pública do Brasil apurou com relação ao orçamento total dos Estados, o Judiciário ficou com 5,35%, o Ministério Público com 2,02% e a Defensoria Pública, que se encontra em franco desenvolvimento institucional, com a tendência de elevação na participação orçamentária nos próximos anos, com apenas **0,40%**. (REIS, 2012, p. 14)

Diante dos números acima expostos verifica-se que a “disparidade” entre as instituições que compõem o sistema de justiça é notória e preocupante, já que o Estado-juiz, o Estado-promotor possuem meios e aparelhos para desenvolverem suas atividades constitucionais com qualidade, enquanto o Estado-defensor tem diariamente que se contentar com as migalhas que sobram do orçamento estatal. Ainda sobre o debate, a inteligência de Dirley da Cunha Jr.:

A defensoria pública órgão constitucional indispensável à promoção do acesso à justiça das pessoas pobres e, em consequência, instrumento fundamental de inclusão social, necessita de melhor estrutura e maiores garantias. Apesar dos avanços permitidos pela EC 45/04, que consagrou entre nós a autonomia da Defensoria Pública Estadual, é importante um tratamento constitucional mais ousado de ordem a possibilitar o fortalecimento institucional das Defensorias Públicas- da União, dos Estados e do Distrito Federal, que em última análise, importará no fortalecimento da própria cidadania e promoção da justiça social (CUNHA JUNIOR, 2015, p. 978).

Em suma, não há como existir justiça equitativa sem justa distribuição de recursos, sem igual tratamento a essas instituições. Não há isonomia válida sem conferir ao destinatário da Carta Constitucional um efetivo instrumento para lhe garantir os direitos anteriormente proclamados. Logo, não há justiça social, predominância dos direitos humanos, sem uma Defensoria aparelhada e simétrica com os outros órgãos estatais.

2.4 Eficácia e Aplicabilidade das Normas Constitucionais

Nasce à indagação do motivo pelo qual a Defensoria Pública, possuindo tantas prerrogativas, não consegue êxito em desenvolver seu mister de maneira satisfatória em nosso ordenamento jurídico. Nesse enredo, para melhor elucidação do tema e visando encontrar resposta a debatida indagação, é imperioso o estudo acerca da eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais.

Com efeito, quando se fala em eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais, tem-se a ideia do momento em que as normas constitucionais estarão aptas a produzir efeitos e serem aplicadas no mundo jurídico.

Nesse diapasão, partindo da premissa, como bem ressaltou o autor que todas as normas constitucionais possuem em seu bojo eficácia, mas que, no entanto, algumas acabam por não manifestarem tal efeito plenamente, temos nessa linha à divisão de tais normas quanto a sua aplicabilidade, que na visão clássica se divide em normas de eficácia plena, contida e limitada.

2.4.1 Normas Constitucionais de eficácia plena

Pode-se afirmar que uma norma constitucional possui plena eficácia, quando esta por si só produz todos os seus efeitos, ou como bem ressalta o magistério de Pedro Lenza (2013), trata-se de normas aptas a produzir todos os seus efeitos, independente de norma integrativa infraconstitucional, vale dizer não possuem necessidade de ser integradas, já que são autoaplicáveis, ou ainda de aplicabilidade direta, imediata ou integral.

As normas de eficácia plena são as idôneas para produzir todos os efeitos previstos, isto é, podem disciplinar de pronto as relações jurídicas, uma vez que contém todos os elementos necessários. Correspondem aos casos de norma autoexecutável. A essa categoria são muitas vezes assimilados os preceitos que contêm proibições, que conferem isenções e os que estipulam prerrogativas (MENDES; BRANCO, 2014, p. 69).

Nesse contexto, quando se fala que a norma constitucional tem aplicabilidade plena, significa dizer que a norma está perfeita, não precisa de qualquer tipo de complemento ou integração, possuindo todos os requisitos para produzir efeitos no mundo jurídico.

2.4.2 Normas constitucionais de eficácia contida

As normas constitucionais de eficácia contida, são aquelas que apesar de estarem prontas para produzir todos os efeitos, é conferido ao legislador poderes para reduzir sua eficácia, ou seja, conter a norma. Ensina o Magistério de Alexandre de Moraes:

Normas constitucionais de eficácia contida são aquelas em que o legislador constituinte regulou suficientemente os interesses relativos à determinada matéria, mas deixou margem a atuação restritiva por parte da competência discricionária do poder público nos termos que a lei estabelecer ou nos termos de conceitos gerais nelas enunciados (MORAES, 2009, p. 12).

Diante da doutrina citada acima, nota-se que as normas constitucionais de eficácia contida, são em sua essência de plena aplicabilidade, já que possuem em seu bojo todos os elementos necessários para produzir efeitos no mundo jurídico. No entanto, o que a diferencia das normas constitucionais de eficácia plena, é a característica de poder ser contível, vale dizer, poderá sofrer redução em sua aplicabilidade por elemento normativo posterior, ou por medida do próprio poder público.

2.4.3 Normas Constitucionais de eficácia limitada

As normas constitucionais de eficácia limitada são aquelas normas que possuem efeitos limitados à criação de uma norma integrativa. Vale dizer, para produzir regular efeito, é mister que nasça outra norma que a complemente. Pelas palavras de Pedro Lenza:

São aquelas normas que, de imediato, no momento em que a Constituição é promulgada, ou entra em vigor (ou diante da introdução de novos preceitos por emendas à Constituição, ou na hipótese do art. 5º, § 3º.) não tem o condão de produzir todos os seus efeitos, precisando de uma lei integrativa infraconstitucional, ou até mesmo de integração por meio de emenda constitucional. [...] são, portanto, de aplicabilidade mediata e reduzida ou, segundo alguns autores, aplicabilidade diferida (LENZA, 2013, p. 236)

Ante o exposto, quando se diz que uma norma constitucional possui aplicabilidade limitada, significa dizer que a norma necessita de um complemento para que seus efeitos sejam produzidos de forma integral no mundo jurídico, são normas de princípio programático, vez que vincula o legislador a criar novo elemento normativo para que esta produza eficácia em sua plenitude.

2.5 Autonomia Mitigada Pela Síndrome da Inefetividade Das Normas Constitucionais

Conforme exposto na seção anterior, na visão constitucional clássica, no que cerne a eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais, tem-se a divisão em normas de eficácia plena, contida e limitada.

Outrossim, verificamos que a diferença de tratamento, recursos disponíveis, orçamento, corpo funcional, dentre outras ações é desproporcional entre as demais instituições e a Defensoria Pública, e muito se atribui essa ocorrência a inefetividade das normas constitucionais, seja porque está sendo mal interpretada, seja porque não querem interpretá-la conforme a própria Constituição, ou seja, por pura ausência de vontade política e por diversas vezes, jurídica.

O intérprete constitucional deve ter compromisso com a efetividade da Constituição: entre interpretações alternativas e plausíveis, deverá prestigiar aquela que permita a atuação da vontade constitucional, evitando, no limite do possível, soluções que se refugiem no argumento da não aplicabilidade da norma ou na ocorrência de omissão do legislador. (BARROSO, 2009, p. 305)

Seguindo a esteira do nobre Ministro Luís Roberto Barroso (2009), verifica-se que a norma constitucional não sugere uma postura, ela determina, ordena, de sal sorte que sua inobservância implica sanção ao sujeito recalcitrante.

Verifica-se que a Constituição Federal de 1988 conferiu a Defensoria Pública de forma clara à autonomia e ainda reconheceu sua importância para efetivação dos direitos fundamentais, o que sem sombra de dúvidas, nos permite afirmar que tal norma constitucional trata-se de norma de eficácia plena, ou seja, é autoaplicável, dotada de autoexecutoriedade e de aplicação integral e imediata (LENZA, 2013), ou, pelo menos, é o que deveria ser.

Com efeito, a Constituição Federal de 1988 já havia positivado, não obstante, o STF, visando retirar do ordenamento brasileiro qualquer dúvida quanto ao tema, também já consolidou em sua jurisprudência.

É imperioso dizer que a síndrome da inefetividade das normas constitucionais é causada em sua grande parte por ausência de vontade política e jurídica, por discursos demagógicos que não convencem mais ninguém.

Nessa senda, verifica-se que se a norma constitucional é dotada de imperatividade, e coercitividade, não há motivos para que a normatividade concernente a Defensoria Pública, caminhe a passos tão lentos, já que como vimos em tópico anterior é conferido ao Judiciário e ao Ministério Público meios para que desenvolvam suas atividades de maneira satisfatória, e se a Constituição Federal de 1988 conferiu o mesmo tratamento a Defensoria Pública, não há motivos legais para que a situação atual de deficiência institucional prossiga.

A Constituição Federal de 1988 deu a Defensoria o mesmo tratamento que o Judiciário e o Ministério Público, entretanto, quanto a estes a norma plena foi aplicada, enquanto quando se trata de Defensoria, “necessita de uma nova lei para reafirmar o que constituinte já havia dito cristalina”.

Nesse diapasão, enquanto o Estado apenas prestigiar as instituições que de alguma maneira atendem seus próprios interesses (interesses públicos secundários), e

esquecer-se de conferir eficácia à norma constitucional acerca da Instituição que confere materialidade aos direitos dos cidadãos, não haverá cidadania no Brasil, os direitos fundamentais serão apenas, uma letra formosa, mas morta dentro da Constituição Federal de 1988, que, por coincidência, apelidou-se Constituição “Cidadã”.

2.6 Apontamentos Acerca da Emenda Constitucional 80/2014

Em que pese todas as dificuldades enfrentadas pela Defensoria Pública, conforme exaustivamente exposto nessa pesquisa, grande vitória conseguiu essa instituição com o nascedouro da emenda à Constituição número 80 de 2014, tendo em vista que o legislador mais uma vez buscou conferir simetria do desempenho funcional da Defensoria Pública com as demais Instituições que compõem o sistema de justiça. Vale dizer, com o advento da referida emenda à Constituição, restou mais do que cristalino que o legislador quis conferir a Defensoria Pública igual tratamento e benefícios, *mutatis mutandis*, que as outras instituições do sistema de justiça dispõem em decorrência de suas atribuições funcionais tão importantes quanto a daquelas desenvolvidas pelas outras Instituições da justiça.

Não obstante, ao analisar a debatida emenda, verifica-se que o legislador conferiu a Defensoria Pública todas as prerrogativas inerentes a Magistratura no que lhe couber. Vale dizer, tudo o que não for de atribuição inerente ao labor de julicar, deverá ser de igual maneira conferido a Defensoria Pública, homenageando nessa esteira, o que titulamos de simetria constitucional.

Nessa senda, reconheceu o constituinte derivado que a Defensoria por desempenhar papel tão relevante quanto às demais instituições do sistema de justiça, deveria ter igual tratamento em prerrogativas e também benefícios, já que seu mister constitucional é indubitável para garantir o regular equilíbrio do então intitulado Estado Democrático de Direito.

Dentre as inovações originadas pela emenda 80/2014, podemos mencionar uma que chama bastante atenção, qual seja a prerrogativa conferida a Defensoria Pública para iniciativa de lei.

Essa nova aptidão conferida a Defensoria é o início da tão almejada independência administrativa (que já havia sido conferida pela LC 80/94 e também pelo STF, mas na prática pouco efetiva), vez que não necessita mais de anuência do chefe do poder executivo para criar, alterar, aumentar, diminuir ou extinguir seu quadro de servidores, ou mesmo qualquer outra matéria referente à sua auto-gestão, já que pode agora fazer seu planejamento e submetê-lo diretamente ao legislativo sem interferência do executivo em suas definições de prioridades administrativas para o regular desempenho de suas atividades. Grande foi o avanço nesse sentido.

Em resumo, buscou a emenda 80/2014 deixar claro que a Defensoria Pública comunga do mesmo regime jurídico constitucional das demais instituições do sistema de justiça, objetivando com essa ação quebrar os dogmas existentes acerca de uma suposta hierarquia que legalmente nunca existiu, visando deixar pacificado e sem margens interpretativas avessas que as funções institucionais desempenhadas pela Defensoria Pública ocupam lugar tão importante para o regular desenvolvimento da justiça no Brasil quanto às atividades desenvolvidas pelas demais instituições do sistema de justiça.

É o reconhecimento de que não haverá justiça equitativa sem a paridade entre elas.

2.8 Perspectiva de Avanço

“Fortalecer a Defensoria Pública é fortalecer, em última análise, seu destinatário final: o cidadão necessitado, os excluídos da nação.” Tal frase, é bastante pertinente a presente seção dessa pesquisa, já que como máxima de perspectiva de avanço institucional da Defensoria Pública, podemos citar seu fortalecimento, e estruturação que só ocorrerá quando ganhar a maioria orçamentária e puder colocar em prática todos as prerrogativas a ela conferida pela emenda a Constituição 80/2014 e também pela lei Complementar 80/1994.

Nesse diapasão, diante de todo esse movimento de busca da efetividade dos direitos fundamentais, de fortalecimento da Defensoria Pública para que tais direitos venham ser materializados, a maior perspectiva de avanço é concretizar a autonomia

financeira da Defensoria Pública, para que definitivamente seja cortado o cordão umbilical da instituição com o poder executivo, atingindo assim a aplicabilidade direta dessa prerrogativa, que já citamos, possui eficácia plena e imediata.

Ainda como perspectiva de avanço, sabendo que a Defensoria Pública como exaustivamente já dito é instrumento de transformação social, temos como meio cooperativo do bom desempenho e evolução dos direitos e garantias fundamentais, na qual é guardiã, a necessidade de sua participação nos debates sociais da comunidade, visando sua inserção no processo de criação das políticas públicas, dos conselhos da sociedade, além de efetiva participação e influencia na criação de novas normas processuais, que, anote-se, em sua grande maioria conta apenas com renomados juristas, que possuem uma visão de litigantes particulares, o que nos remete a convicção de equivoco, já que como dito nessa pesquisa, a maioria da população utiliza os serviços da Defensoria Pública, que em sua quase totalidade possui peculiaridades diferentes daquelas dos demais usuários habituais da justiça.

Enfim, a maior de todas as perspectivas, é sem dúvidas o rompimento do preconceito no meio dos operadores do direito e igualmente nas demais instituições jurídicas, de que a Defensoria Pública é apenas um órgão estatal sem importância que exerce um papel coadjuvante no sistema de justiça, para simular ao cidadão que seu direito fundamental garantido constitucionalmente foi formalmente cumprido, como se a Defensoria Pública não passasse de uma defesa meramente cumpridora de protocolo, ou seja, sem qualidade e eficiência. É oportunidade de repensar tais conceitos, que muito tem atrapalhado o desenvolvimento da efetividade e igualdade de justiça no Brasil.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tudo que foi apresentado neste estudo infere-se que apesar da Constituição Federal brasileira estar coberta de princípios, fundamentos, objetivos e direitos individuais, nota-se que na realidade fática estes são pouco efetivos, seja porque os destinatários desconhecem tais direitos, seja por ausência de uma Instituição forte e estruturada que desempenhe com plenitude esse mister de maneira efetiva.

Outrossim, ao nos debruçarmos sobre todos os elementos que compõem a Defensoria Pública enquanto instituição permanente e essencial a Justiça, verifica-se que muitos dogmas já foram quebrados, mas muitos são ainda os obstáculos a serem enfrentados, principalmente no que cerne a efetividade das normas que tratam acerca da matéria, tendo em vista que em sua grande maioria tem sido alvo de interpretações distorcidas, preconceituosas, sob o escopo de tentar de alguma maneira obstar o crescimento e regular desenvolvimento desse instrumento de garantia do acesso pleno a justiça do cidadão hipossuficiente brasileiro.

Não bastasse isso, apesar do louvável trabalho do legislador na última década em conferir a Defensoria Pública várias prerrogativas como ocorreram com a emenda constitucional 80/2014, que propôs com aplausos a simetria entre a Defensoria Pública e as demais instituições que compõem o sistema de justiça, verifica-se que apesar de trabalho tão formidável, pouco na prática será efetivado, já que apesar de contar a instituição com esse aglomerado de garantias institucionais, não pode contar com o que fará todas essas garantias serem efetivadas: uma previsão legal anual e específica de receitas orçamentárias, tal como possuem o Judiciário e o Ministério Público com entes do sistema de justiça.

O início deve começar nos tribunais que até hoje não mudaram sua arrogância ao não reconhecer que a Defensoria Pública é igualmente um órgão estatal, não está hierarquicamente inferior ao Judiciário, nem tampouco ao Ministério Público, vez que possui similares garantias e prerrogativas (com exceção do orçamento, nesse quesito a Defensoria é a prima pobre!) deixadas pelo constituinte.

Em suma, enquanto as normas constitucionais referentes à Defensoria Pública, não forem aplicadas com a máxima efetividade (JUNIOR, 2015), e o Estado, enquanto proclamador de direitos e garantias fundamentais não conferir a “maioridade” orçamentária à Defensoria Pública, desvinculando-a totalmente do poder executivo, não haverá plenitude de acesso à justiça, não haverá alcance de atendimento jurídico de qualidade a toda a população hipossuficiente e, por fim, não haverá efetividade de todas as garantias que o legislador conferiu a essa Instituição tão importante para a efetivação de direitos no Brasil.

6 REFERENCIAS

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1988.

CUNHA JUNIOR, Dirley da Cunha. **Curso de direito constitucional**. 9. ed. Salvador: Juspodvim, 2015.

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 24. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

REIS, Fernando Antônio Calmon. Acesso à justiça penal: desigualdades e garantismo. **Criminologia Crítica – Grupo de Pesquisa**. 2012. Disponível em: <<http://www.criminologiacritica.com.br/arquivos/1368110753.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

RIO DE JANEIRO. **Defensoria Pública**. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/dpge/exibeconteudo?article-id=142851>>. Acesso em 01 jun. 2015.

SADEK, Maria Tereza A. Acesso a justiça: um direito e seus obstáculos. **Revista USP**, São Paulo, n. 101, p. 55-66, mar-mai, 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/87814/90736>>. Acesso em