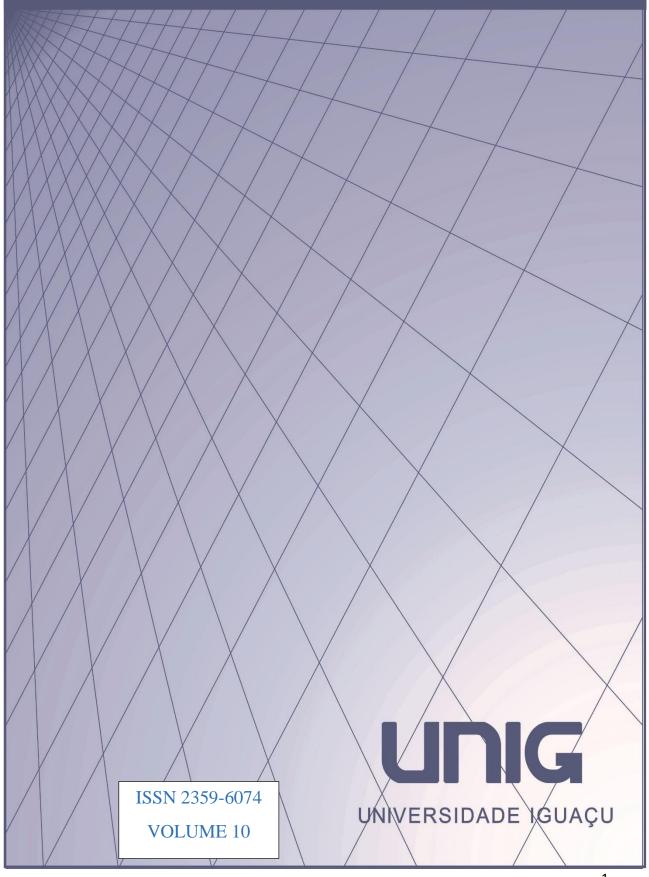
Revista Eletrônica SABERES MÚLTIPLOS



SUMÁRIO

| IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS EM OBRAS DE LINHAS DE |
|---|
| TRANSMISSÃO |
| Anobelly Mallos Comes Miranaa |
| EXPRESSÕES FORMAIS, NÃO FORMAIS E INFORMAIS NO COLETIVO DE |
| LEITŲRAS E INVESTIGAÇÕES EM PEDAGOGIA SOCIAL (CLIPS/UCB): UMA |
| HISTÓRIA EM CONSTRUÇÃO |
| Marcio Bernardino Sirin; Patricia Flavia Mota; Angélica Cristina Bezerra; Liliane Machado Vieira da Costa; Cláudio de Oliveira |
| richt at Costa, Cianto ac Onvent |
| A HISTÓRIA E O HISTORIADOR E O SEU PAPEL COMO ESTUDO29 |
| Samuel Sampaio Fialho e Luciano Dias de Sousa. |
| |
| EFICÁCIA DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS NO REJUVENESCIMENTO |
| FACIAL39 Aline Sarmento Monteiro Calheiros |
| Aune Surmento Montetro Cathetros |
| SÍFILIS CONGÊNITA EM SÃO JOÃO DE MERITI-RJ: CONHECER PARA |
| INTERVIR |
| Hellen de Souza Neves, Emanuel Inocêncio Ribeiro da Silva, Paula Guidone Pereira Sobreira, Adalgiza Mafra Moreno, Roberta Rodrigues Teixeira de Castro, Wallyson Luiz Costa França. |
| JOGOS MATEMÁTICOS SUSTENTÁVEIS76 |
| Elissandra Rubim de Carvalho, Ramina Samoa Silva Camargo. |
| A INCIDÊNCIA DE BACTÉRIAS EM SMARTPHONES DE PORTADORES DE NOMOFOBIA DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA NO FLUMINENSE DO RIO DE JANEIRO |
| Thayla Ferreira, Juliano Gomes Barreto, Sérgio Henrique de Mattos Machado, Rondinelle de |
| Carvalho Ladeira, Cristiano Alves de Oliveira. |
| PERFIL DOS PACIENTES DO PROGRAMA MELHOR EM CASA DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU E A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA EM SEU TRATAMENTO |
| Jorge Antônio Filho, Adriana Vicente da Silva, Caroline Elias dos Santos, Larissa Andrade dos Santos, Leonardo Guimarães de Andrade, Paula Alessandra de Souza Mantilla Giehl e Walter Cascardo Carneiro. |

IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS EM OBRAS DE LINHAS DE TRANSMISSÃO

Altobelly Mattos Gomes Miranda

Faculdade Única de Ipatinga

E-mail: altobelly.miranda@gmail.com

RESUMO

Quando se pensa em impactos ambientais causados por obras no setor elétrico, o primeiro grande impacto que vem à cabeça são aqueles causados pelas obras de usinas hidroelétricas. Entretanto, o problema se estende por quilômetros através das linhas de transmissão, já que, na maioria dos casos, os centros produtores e consumidores estão a milhares de quilômetros de distância. Tais empreendimentos afetam de forma negativa a fauna, a flora e, especialmente, o solo das regiões em que estão localizados. Este trabalho tem o objetivo de mostrar os principais impactos causados nas obras de linhas de transmissão completa e esclarecedora. Para isto, foram utilizados como base alguns estudos realizados por profissionais de diversas áreas, bem como a legislação vigente referente ao tema. Foram identificados diversos impactos ambientais, incluindo a erosão do solo. Ao final foram propostas medidas com o objetivo de mitigá-los. Dentre as medidas propostas a educação ambiental surge como um dos principais pilares. Este trabalho é uma proposta para que os profissionais de engenharia levem sempre em consideração as degradações ambientais e suas dimensões, respeitando-se, sempre, a legislação e os limites impostos pela natureza.

Palavras-chave: Impactos Ambientais. Linhas de Transmissão. Educação Ambiental. Mitigação. Engenharia Ambiental.

ABSTRACT

When one thinks of environmental impacts applied by works in the electricity sector, that is, the first major impact that comes to mind is those caused by the works of hydroelectric plants. However, the problem extends for miles through the transmission lines, as in most cases the producing and consuming centers are thousands of miles away. Such developments negatively affect the fauna, flora and especially the soil of the regions in which they are located. This paper aims to show the main impacts affected in the works of complete and enlightening transmission lines. For this, we used as base some studies carried out by professionals of diverse areas, as well as the current legislation related to the subject. Several environmental environments have been isolated, including soil erosion. In the end measures were proposed with the objective of mitigating them. Among the proposed measures for environmental education as one of the main pillars. This work is a proposal for the engineering professionals that always take into consideration the environmental degradations and their dimensions, always respecting a legislation and the limits imposed by the nature.

Keywords: Environmental Impacts. Transmission lines. Environmental Education. Mitigation. Environmental Engineering.

1-INTRODUÇÃO

Atualmente a energia elétrica é fundamental para a execução de diversas atividades, desde as mais simples, como carregar um celular, até as mais complexas, como as de cunho industrial. Independente da forma como será utilizada, passa por complexos processos de geração, transmissão e distribuição, os quais podem carregar consigo impactos sociais e ambientais.

No Brasil, a primeira LT foi construída em 1883, na cidade de Diamantina, estado de Minas Gerais, para transportar a energia utilizada nas minas de diamante. Sua extensão era de, aproximadamente, dois quilômetros (FUCHS, 1977).

É imprescindível que todo o processo de geração, transmissão e distribuição da energia elétrica atendam aos requisitos estabelecidos por órgãos fiscalizadores de minimizar os impactos sobre o meio ambiente. No que tange à transmissão, os principais impactos ambientais estão atrelados às longas distâncias que estas percorrem até chegarem aos centros consumidores (FUCHS, 1977).

Para que sejam implementadas as linhas de transmissão (LT), geralmente, é necessário o desmatamento da vegetação situada abaixo dos cabos, denominada faixa de servidão, a qual possui algumas restrições quanto ao uso, devido a interferências eletromagnéticas (SILVA et al, 2016).

Este estudo tem como objetivo geral realizar uma revisão bibliográfica acerca dos principais impactos ambientais causados na implementação de uma LT, bem como propor medidas mitigadoras para diminuição do problema.

2- O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Desde a década de 1990, o setor elétrico brasileiro tem passado por profundas alterações (BRANCO, 1996), dentre elas, destacam-se duas: a privatização de companhias operadoras de energia elétrica e promulgação da Lei 9.427 de 1996, que cria a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), determinando a exploração do potencial elétrico por meio de leilões de concessão.

A ANEEL passa, então, a ser uma autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia, cuja principal função é a criação de diretrizes e políticas relacionadas aos serviços de energia

elétrica, bem como a fiscalização e regulamentação técnica de empreendimentos relacionados ao setor elétrico brasileiro (BRANCO, 1996).

O Operador Nacional do Sistema Elétrico é o órgão responsável por controlar a geração e a transmissão de toda energia elétrica do Sistema Interligado Nacional, o qual tem o objetivo principal de garantir o abastecimento de energia a todo o mercado brasileiro devidamente regulamentado (CALILI et al, 2016). Dentre seus principais benefícios, destaca-se a troca de energia entre regiões do Brasil, em que os níveis de chuva variam de região para região em determinadas épocas do ano.

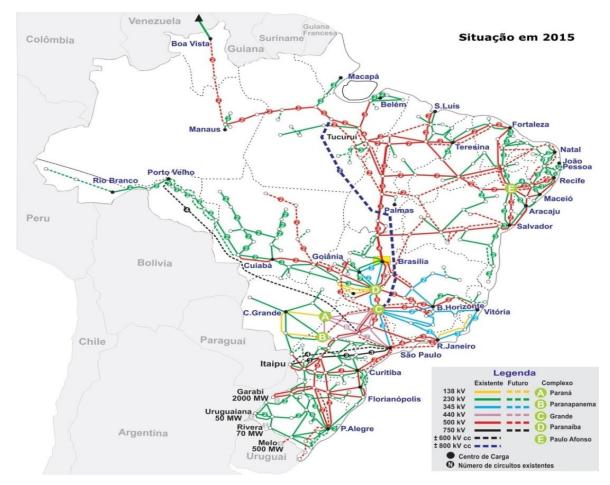


Fig. 1- Sistema Interligado Nacional

Fonte: ANEEL (online). Acesso em 30 jul. 2019.

2.1-O Licenciamento Ambiental

O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), por meio de suas Resoluções, estabelece algumas atividades nas quais será necessária a elaboração de um Estudo de Impacto

Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Dentre essas atividades, constam as obras referentes a linhas de transmissão com tensão superior a 230 kV.

O EIA deverá conter algumas atividades técnicas, como: diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, análise dos impactos ambientais do projeto e suas alternativas, definição de medidas mitigadoras e elaboração de um programa de acompanhamento e monitoramento.

A Resolução 237 (CONAMA, 1997) define os conceitos de licença prévia (LP), licença de instalação (LI) e licença de operação (LO), respectivamente.

- Licença Prévia (LP): é aquela concebida ainda na fase preliminar do planejamento do empreendimento, aprovando sua localização e concepção e atestando sua viabilidade ambiental, estabelecendo, assim, os requisitos básicos a serem atendidos nas próximas fases.
- Licença de Instalação (LI): autoriza a instalação do empreendimento de acordo com as especificações constantes nos planos e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e outras condicionantes.
- Licença de Operação: (LO): autoriza a operação do empreendimento, após serem verificadas o cumprimento efetivo do que consta nas licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

A Resolução 006 (CONAMA, 1987), estabelece que para licenciamento de subestações e linhas de transmissão, a LP deve ser requerida no início do planejamento do empreendimento, antes de definida sua localização, ou caminhamento definitivo, a LI, depois de concluído o projeto executivo e antes do início das obras e a LO, antes da entrada em operação comercial.

Atualmente, é muito debatida a questão da burocratização dos licenciamentos, que acarretam atrasos nas obras e não cumprimento de prazos estabelecidos em contratos (MENEZES, 2015).

2.2- A Faixa de Servidão

A faixa de servidão é a área sob a linha de transmissão a qual não deve possuir qualquer tipo de ocupação e sua dimensão varia de acordo com os níveis de tensão da LT (CUCCO; OLIVEIRA, 2011)

A NBR 5422 (ABNT, 1985) estabelece parâmetros mínimos a serem observados em um projeto de LT, incluindo a largura da faixa de servidão a fim de evitar a exposição a campos eletromagnéticos em instalações próximas, cuja medida pode ser obtida pela equação a seguir:

$$L = 2x(b + d + D)$$

Onde:

L = largura mínima da faixa de servidão;

b = Distância horizontal do eixo do suporte ao ponto de fixação do condutor mais afastado deste eixo;

d = Soma das projeções horizontais da flecha do condutor e do comprimento da cadeia de isoladores após seu deslocamento angular devido à ação do vento;

D= dado por $D_u/150$, valor mínimo de 0,5 m, onde D_u é a tensão máxima de operação da linha em kV.

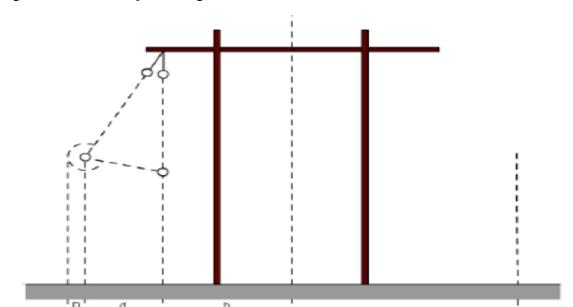


Figura 2 - Determinação da largura mínima da faixa de servidão

Fonte: Kuster, 2011 apud Silva, 2016

A ANEEL estabelece alguns critérios que devem ser levados em consideração na abertura da faixa de servidão, como rádio interferência, ruído audível, campo elétrico, campo magnético e ângulo de balanço dos condutores sob a ação do vento. (MENEZES, 2015).

Em Áreas de Preservação Permanente, a largura da faixa é estritamente limitada, sendo executada apenas a abertura de picadas, pequenos caminhos abertos na mata com facão e foices, suficientes apenas para lançamento dos cabos. Casos em que seja inevitável a abertura de uma larga faixa em APP, a empresa responsável deve adotar procedimentos legais para compensação ambiental ou reflorestamento. (FERREIRA, 2011).

Recomenda-se sempre que possível a não supressão da vegetação presente na linha de servidão, devendo observar, portanto, a distância de segurança entre os cabos e a vegetação, determinada pela NBR 5422 (ABNT, 1985) e proporcional à tensão de operação da rede, que pode ser observada no quadro abaixo.

Quadro 1 - Distância de Segurança Cabo-Vegetação

| Tensão [kV] | 138 | 230 | 345 | 500 | 600 |
|-----------------|-----|------|------|------|------|
| Distância D [m] | 4,3 | 4,83 | 5,49 | 6,39 | 6,97 |

Fonte: ABNT, 1985

2.3-Os impactos ambientais causados nas obras de LT

Durante a construção das redes de transmissão, os impactos sobre o solo são decorrentes, principalmente, da abertura dos acessos e limpeza da faixa de servidão, onde é retirada grande parte da vegetação, o que ocasiona aceleração de processos erosivos, já que a área ficará completamente exposta, o que causa danos, em alguns casos, permanentes (FERREIRA, 2011).

As alterações sobre a fauna são decorrentes dos desmatamentos de áreas florestais para abertura das faixas de servidão e de acesso. A diminuição das matas acarreta perda de habitat dos animais silvestres, que ficam mais expostos a caça predatória. O efeito da descarga elétrica sobre animais, especialmente aves que pousam sobre os cabos, também é relevante para alteração sobre diversas espécies, especialmente em períodos imigratórios.

Campos (2010) afirma que os principais impactos sobre os recursos hídricos e sistemas de drenagem ocorrem nas áreas onde há supressão da vegetação, área de bases das torres, canteiros e acessos, e os principais motivos são as atividades que requerem a movimentação da terra e danificam o sistema de infiltração e a drenagem original de águas superficiais.

A retirada da vegetação para lançamento das torres e cabos por longas distâncias criará longos corredores, por onde passarão redes de drenagem artificiais, que podem resultar no carregamento de sedimentos para os cursos d'águas próximos, causando o assoreamento de rios e interferindo diretamente na fauna aquática.

2.4- Educação Ambiental: a base de todas as medidas mitigadoras

A fim de reduzir ou suprimir os impactos ambientais durante a parte executiva de um projeto de uma linha de transmissão, surge a obrigatoriedade de recuperar e preservar as áreas

degradadas por meio da adoção do Plano de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD), que deve ser acompanhado por uma equipe de Supervisão Ambiental, cujo principal objetivo é a recuperação do solo por meio do plantio de espécies nativas.

Nas áreas sob a faixa de servidão, a revegetação deve ser feita com espécies de pequeno porte, evitando, desta forma, acidentes decorrentes do contato entre árvores e linhas de transmissão (FERREIRA, 2011)

Ao iniciar a abertura dos acessos é fundamental que se conheça as propriedades físicas do solo, de modo que se escolha o local mais apropriado, de modo que se priorize a conservação do solo e da água.

A abertura de acessos é a responsável por grande parte do desmatamento gerado, seguido pela construção dos canteiros de obras e locais para acampamento. Para que se possa reduzir a degradação ambiental nessas áreas, o fundamental é utilizar, sempre que possível, áreas já ocupadas e preservar a vegetação herbácea nas áreas de depósitos de materiais ao ar livre (FERREIRA, 2011).

O corte da vegetação deve ser feito o mais perto possível do solo, de forma que a decomposição seja acelerada. É proibido o uso de machados para supressão da vegetação, pois estes deixam "ferimentos" nas árvores. O uso de foice e facões é permitido quando se tratar de vegetação de pequeno porte e deve ser realizado por um profissional treinado. A madeira cortada não deve ser arrastada por uma distância maior do que 50 metros, evitando, assim, danificar a estrutura do solo (FERREIRA, 2011).

A construção de um sistema de drenagem das águas pluviais é de grande importância durante as obras e deve ser dimensionado de acordo com a permeabilidade e declividade do solo, devendo desviar as águas pluviais de lugares onde há focos erosivos.

Ainda no que diz respeito à erosão, outra medida mitigadora a ser tomada é a remoção e armazenamento do solo fértil de áreas que serão escavadas, para seu posterior aproveitamento e recuperação. A recolocação da camada fértil do solo retirado em áreas a serem recuperadas devolve ao solo toda matéria orgânica que lhe foi retirada e fornece às plantas os nutrientes necessários para o seu crescimento.

Ferreira (2011) destaca que a retirada de entulhos e restos de materiais de construção constitui uma ação mitigadora dos impactos, já que a limpeza do solo garante melhores condições para o restabelecimento da vegetação, estabelecendo, desta forma, o gerenciamento dos resíduos da construção. Também destaca que os materiais recolhidos sejam destinados a locais apropriados.

Em relação à proteção da fauna silvestre, é necessário que a equipe de Supervisão Ambiental realize o monitoramento e registro dos animais aos arredores das instalações, realizando, em alguns casos, o salvamento dos mesmos. O remanejamento dos animais deve ser feito em locais próximos que tenham as características semelhantes ao seu *habitat* natural (FERREIRA, 2011).

Para que todas as medidas acima sejam efetivamente realizadas por empreendedores, é necessária, primordialmente, a inserção da educação ambiental no cotidiano de todos os envolvidos direta ou indiretamente na execução do projeto. É preciso que todos saibam da importância do meio ambiente e de seu papel na minimização dos impactos sobre o solo, a fauna e a flora.

3-METODOLOGIA

Para se alcançar o objetivo geral, foi realizada uma revisão bibliográfica a respeito dos impactos ambientais causados em obras de linhas de transmissão. A coleta de dados foi realizada utilizando a plataforma Google Acadêmico.

A pesquisa teve caráter exploratório, pois foi por meio desta que se obteve uma maior proximidade com a realidade do objeto estudado.

Inicialmente, foi realizada a busca de artigos utilizando no campo de busca as palavras "linha de transmissão", "impactos ambientais", "educação ambiental" e "medidas mitigadoras". Posteriormente foram pesquisadas também normas e legislações vigentes acerca do tema abordado e alguns livros relevantes da área, como, por exemplo, as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Ao final da pesquisa, os dados foram analisados e compilados para produção deste artigo.

4- CONCLUSÃO

Pode-se concluir, por meio de todo o exposto anteriormente que, assim como as obras de geração, as de transmissão também contribuem de maneira significativa para a degradação do meio ambiente ao redor dos canteiros de obra. Entretanto, algumas vezes esses impactos são desconsiderados por alguns profissionais de engenharia.

A partir da análise dos efeitos sobre o solo, a fauna, a flora e os efeitos sociais, nota-se a importância de se seguir rigorosamente a legislação referente ao licenciamento ambiental, de forma que o projeto seja executado em conformidade às bases legais.

Para que se obtenha harmonia na implantação de um projeto de linha de transmissão é necessário que se cumpram algumas medias de responsabilidade socioambiental, algumas destas previstas em legislação e nos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas.

A presença de profissionais treinados e capacitados é, portanto, fundamental para o sucesso ambiental de um projeto de linha de transmissão, tornando-se, assim, imprescindível que estes, ligados direta ou indiretamente ao projeto, sejam educados e treinados para respeitarem os limites impostos pela natureza, para, que desta forma, medidas mitigadoras que funcionem efetivamente, sejam tomadas e colocadas em prática.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5422**: Projeto de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica. Rio de Janeiro: ABNT, 1985.

BRANCO, E. C. A reestruturação e a modernização do setor elétrico brasileiro. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 105-141, 1996. Disponível em: < https:// revistas .face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/2271/1212>. Acesso em: 08 out. 2019.

CALILI, R. F. et al. Proposta de um método empírico de ajustes de séries temporais influenciadas pelos ofensores calendário e temperatura. **Gestão e Produção**. São Carlos, v. 23, n. 4, p. 787-797, 2016. Disponível em: < http://www.scielo.br/ pdf/gp/v23n4/0104-530X-gp-23-4-787.pdf>. Acesso em 08 out. 2019.

CAMPOS, O. L. Estudo de caso sobre impactos ambientais de linhas de transmissão na Região Amazônica. **BNDES Setorial**. Rio de Janeiro, n. 32, p. 231-266, 2010. Disponível em < https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2923/2/BS% 2032% 20Estudo% 20de% 20caso% 20sobre% 20impactos% 20ambientais_P.pdf>. Acesso em 20 set. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução n. 006**, **de 16 de setembro de 1987**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração de energia elétrica. Brasília, 1987. Disponível em < http://www2.mma.gov.br/ port/conama/legiabre.cfm?codlegi=57>. Acesso em 25 set. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. **Resolução n. 237**, **de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre a necessidade de revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental. Brasília, 1997. Disponível em http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em 25 set. 2019. CUCCO, J.; OLIVEIRA, F. H. Modelo de propensão a ocupações irregulares em linhas de transmissão de energia elétrica. **GEOSP Espaço e Tempo**. São Paulo, n. 30, p. 107-120, 2011. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74235/77878>. Acesso em 30 set. 2019.

FERREIRA, J. B. Estudo de impactos ambientais e medidas mitigadoras para uma obra de linhas de transmissão de energia elétrica. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: < http://tcc.bu.ufsc.br/CCATCCs/agronomia/2011/ragr238.pdf>. Acesso em 27 set. 2019.

FUCHS, R. D. Transmissão de Energia Elétrica. 1ª Edição. Itajubá: LTC/EFEI, 1977.

MENEZES, V. P. Linhas de transmissão de energia elétrica aspectos técnicos, orçamentários e construtivos. 2015. 87 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: < https://unig.br/wp-content/uploads/2019/04/submissoes.pdf>. Acesso em 08 out. 2019.

SILVA, C. A. et al. Análise conceitual de linhas de transmissão operando em regime permanente senoidal. **For Science**. Formiga, v. 4, n. 2, p. 01-16, 2016. Disponível em: < http://www.forscience.ifmg.edu.br/forscience/index.php/forscience/article/view/206>. Acesso em 27 set. 2019.

EXPRESSÕES FORMAIS, NÃO FORMAIS E INFORMAIS NO COLETIVO DE LEITURAS E INVESTIGAÇÕES EM PEDAGOGIA SOCIAL (CLIPS/UCB): UMA HISTÓRIA EM CONSTRUÇÃO

Marcio Bernardino Sirino¹; Patricia Flavia Mota²; Angélica Cristina Bezerra³; Liliane Machado Vieira da Costa⁴; Cláudio de Oliveira⁵.

- 1- Universidade Castelo Branco (UCB).
- 2- Universidade Castelo Branco (UCB).
- 3- Universidade Federal Fluminense (UFF).
- 4- Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).
- 5- Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Autor correspondente:

Marcio Bernardino Sirino

E-mail: pedagogomarcio@gmail.com

RESUMO

Este relato de experiência, fruto de discussões realizadas no bojo do Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social (CLIPS) – grupo de estudos, pesquisas e extensão sobre a temática da Educação Social e Pedagogia Social, na Universidade Castelo Branco (UCB), desde o início de 2019, objetiva socializar as ações desenvolvidas neste grupo e que foram, neste trabalho, organizadas por meio da divisão "formal", "não formal" e "informal". Com uma abordagem problematizadora, apresenta-se as seguintes ações do CLIPS: encontros presenciais do grupo de estudos, realização do I Seminário Formativo em Pedagogia Social (SEFOPES), uso de algumas técnicas da Pedagogia Freinet como aporte metodológico e, ainda, a presença das mídias sociais como um espaço de divulgação e de formação dos participantes do Coletivo. Neste contexto, os autores argumentam que esta divisão – entre formal, não formal e informal – foi, apenas, para desconstruir esta compreensão hierarquizante que centraliza alguns espaços em detrimento de outros e que supervaloriza algumas formas de expressão da educação em comparação com outras, como se fossem inferiores.

Palavras-chave: Relato de Experiência; Coletivo; Educação Social; Pedagogia Social.

ABSTRACT

This experience report, the result of discussions held at the Collective of Readings and Investigations in Social Pedagogy (CLIPS) – group of studies, research and extension on the theme of Social Education and Social Pedagogy, at Castelo Branco University (UCB), since The beginning of 2019, aims to socialize the actions developed in this group and that were, in this work, organized through the division "formal", "non-formal" and "informal". With a problematic approach, the following CLIPS actions are presented: face-to-face meetings of the

study group, holding of the First Formative Seminar on Social Pedagogy (SEFOPES), use of some Freinet Pedagogy techniques as a methodological approach and also the presence of social media as a space for dissemination and training of the participants of the Collective. In this context, the authors argue that this division - between formal, non-formal and informal – was only to deconstruct this hierarchical understanding that centralizes some spaces over others and that overestimates some forms of expression of education compared to others, such as if they were inferior.

Keywords: Experience Report; Collective; Social Education; Social Pedagogy.

1. INTRODUAÇÃO

Todo espaço social se configura num território (socio)educativo. Esta afirmação encontra respaldo legal a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura (BRASIL, 2006) e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (BRASIL, 2015), uma vez que ambas evidenciam a necessidade de contribuir na formação do professor para atuar, além do ambiente escolar, nos espaços não escolares. Uma reflexão potente que se ancora no campo, em construção, da Pedagogia Social e que vem tomando espaço no meio acadêmico – por meio de diversos eventos e publicações.

Tendo clareza da necessidade de ampliação de reflexões desta natureza e, ainda, da importância de articulação entre atividades de ensino, pesquisa e extensão, eis que, neste ano de 2019, os professores Marcio Bernardino Sirino e Patricia Flavia Mota criaram, na Universidade Castelo Branco (UCB), o Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social (CLIPS) — Grupo de Estudos, Pesquisas e Extensão que versa sobre a temática da Educação Social e da Pedagogia Social.

Cabe destacar que estes professores, desde 2016, fazem parte do Grupo de Estudos, Pesquisas e Extensão Fora da Sala de Aula – coordenado pelo Prof. Dr. Arthur Vianna Ferreira, na Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/UERJ), campus São Gonçalo/RJ – onde atuam como Gestores, Pesquisadores e Tutores em EaD.

Neste contexto, o CLIPS foi criado como um 'filho' do Fora da Sala de Aula a fim de contribuir na formação de educadores sociais, estudantes da graduação e da pós-graduação, professores, pesquisadores e demais interessados nesta temática, configurando-se, portanto, num espaço de acolhimento, de escuta sensível e de democratização das relações — pilares do Coletivo — em busca de sensibilizar os participantes para a construção de uma Educação (para o) Social — que, sendo dinamizada em espaços escolares e/ou não escolares, venha perceber as

mazelas e demandas que emergem dos diferentes contextos e, ainda, propor intervenções (socio)educativas aos diferentes sujeitos do processo educativo embasadas no campo da Pedagogia Social.

Os pesquisadores pensaram nesta possibilidade de constituir um espaço de estudos e formação, como um braço do grupo Fora da Sala de Aula (FFP/UERJ), tendo em vista a necessidade de alcançar mais contextos e potencializar as investigações sobre Pedagogia Social e Educação Social, fomentadas pelo grupo na UERJ, no município de São Gonçalo.

Assim, Realengo, bairro do município do Rio de Janeiro, recebe o grupo de estudos, pesquisas e extensão CLIPS, que pretende, por meio de uma parceria entre universidade e território, discutir sobre e estudar o aporte teórico-metodológico da Pedagogia Social e, ainda, favorecer, com investigações e formação continuada, a mediação de conflitos, a construção de uma educação emancipadora e, neste contexto, potencializar os movimentos em busca de transformação social e de uma formação mais completa possível (COELHO, 2009).

Sob coordenação do Prof. Dr. Arthur Vianna Ferreira, conhecemos, no grupo de estudos da UERJ, as referências e os conceitos principais do campo, e organizamos a 1ª. Jornada de Educação Não Escolar e Pedagogia Social (JENEPS), em 2016. Mas as discussões não pararam por ali.

Agora, em 2019 estamos organizando a IV JENEPS que abraça, desde 2018 a EdusoRio – Encontro Regional de Educadores Sociais do Rio de Janeiro e o Seminário do Núcleo TEAR – Troca de Experiências e Articulações Extensionistas na Região de São Gonçalo – FFP/UERJ.

Frente ao exposto, faz-se necessário registrarmos que a Pedagogia Social se configura num campo em construção (PAIVA, 2015), pois, não há unanimidade entre os teóricos acerca deste conceito, uma vez que a Pedagogia Social pode ser significada como uma "teoria geral de Educação", "uma forma de evitar a redução da Educação unicamente aos processos de desenvolvimento individual", "um campo de estudo" ou, ainda, "uma esfera de atividades" – como Hans-Uwe Otto (2011), com clareza, nos ajuda a compreender.

Observemos, a seguir, os territórios contemplados por este estudo:

São Gonçalo São João de Meriti Nova Iguaçu Queimados Seropédica Paracambi REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO 13 15 17 18 19 Rio de Janeiro 2 Belford Roxo 3 Duque de Caxias 4 Guapimirim 5 Itaboraí 5 Itaguaí 26459 Elaborado a partir de base cartográfica do IBGE ALERJ - Lei Complementar 133/2009 15

9

Figura 1 - Região Metropolitana do estado do Rio de Janeiro - Grupo Fora da Sala de Aula (FFP/UERJ) -Município: São Gonçalo – Estado: Rio de Janeiro.

Fonte: ALERJ (2019).

www.baixarmapas.com.br

20 Km

10 5 0

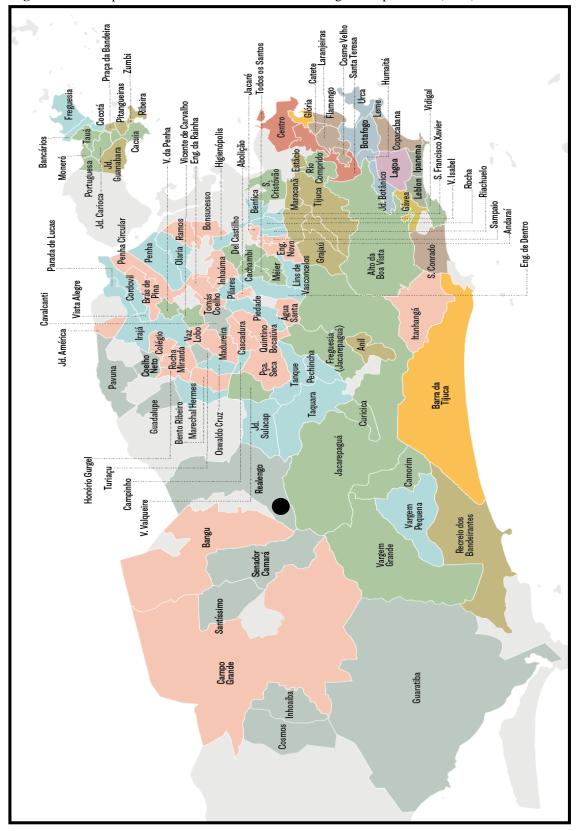


Figura 2 – Município do Rio de Janeiro/RJ – Bairro: Realengo – Grupo CLIPS (UCB).

Fonte: Revista Exame. Disponível no link https://exame.abril.com.br/revista-exame/mercado-imobiliario-no-rio-pode-piorar-antes-de-melhorar/

A nosso ver, a Pedagogia Social está veiculada aos aportes teóricos que, como um vetor de intervenção social, fundamentam práticas (socio)educativas desenvolvida em diferentes espaços sociais – sejam elas 'formais', 'não formais' ou 'informais'.

E o que o CLIPS tem a nos dizer sobre cada uma destas dimensões? Eis nas próximas seções.

2. AÇÕES "FORMAIS" DO CLIPS

As ações "formais" idealizadas pelo Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social (CLIPS) tiveram, como intencionalidade, o desejo de contemplar os contextos dos pesquisadores que fazem parte do Coletivo, atrelado à crença de que a prática e a teoria associam-se para a construção de uma proposta pedagógica que valorize os saberes dos sujeitos e suas realidades.

Para esta finalidade, foi proposta a utilização do livro *Dentro ou Fora de sala de Aula? O lugar da Pedagogia Social*, (FERREIRA, 2018), organizado pelo Prof. Dr. Arthur Vianna Ferreira, e publicado pela editora CRV no ano de 2018, que traz a possibilidade de um (re)pensar sobre as diferentes pedagogias existentes e seus diversificados espaços de materialização.

Neste sentido, a coordenação do CLIPS optou por iniciar as discussões e leituras contemplando, inicialmente, a segunda parte da obra supracitada, composta por relatos e experiências de práticas de Educação Social, visando desmistificar que outros espações educativos não articulam práticas pedagógicas potencializadoras de transformação social.

Na contramão desta perspectiva, o grupo de pesquisadores reconhece que a Pedagogia Social, também, acontece no ambiente escolar, mas, não somente nele, uma vez que todo espaço social se configura num território (socio)educativo. A fim de ilustrar o processo de construção e de reflexão oportunizado aos pesquisadores do Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social, nas dependências da Universidade Castelo Branco, eis, a seguir, os textos abordados no primeiro semestre de 2019.

Ouadro 1- Leituras realizadas no 1º semestre de 2019 pelo CLIPS.

| CAPÍTULOS | AUTORES |
|--|------------------------------|
| AS CONTRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES DA AÇÃO | Arthur Vianna Ferreira |
| EXTENSIONISTA "JORNADA DA EDUCAÇÃO NÃO | Marcio Bernardino Sirino |
| ESCOLAR E PEDAGOGIA SOCIAL" NA CONSTRUÇÃO DO | Patricia Flavia Mota |
| CONCEITO DE EDUCAÇÃO SOCIAL | |
| MÃES EDUCADORAS NO MUNICÍPIO DE MESQUITA | Gisele Bastos Tavares Duque |
| (RJ): relatos da pedagogia da convivência | |
| POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA, RELIGIÃO E | Lara Cristina Veiga Bernardo |
| PEDAGOGIA SOCIAL EM NITERÓI | |

| Luciana Ferreira Cortes |
|-----------------------------|
| |
| |
| Marcio Bernardino Sirino |
| |
| |
| |
| Marina Andrade de Abreu |
| |
| |
| Phellipe Patrizi Moreira |
| |
| Arthur Viana Ferreira |
| João Vitor de Andrade Silva |
| |
| |

Fonte: Elaborado pelos autores (2019), a partir de Ferreira (2018).

Os pesquisadores puderam se aproximar de diferentes realidades com aprofundamento teórico e, ainda, por meio de escritas que dialogam com suas próprias vivências. Foi uma rica oportunidade reconhecimento individual e coletivo por meio dos espaços de debates acerca dos elementos centrais de cada capítulo estudado. Faz-se necessário sinalizar que a compreensão do processo de escrita dos autores trouxe uma amplitude de perspectivas, pois, provavelmente, não teria sido possível identificar esses detalhamentos apenas com a leitura individual do pesquisador (a) do Coletivo.

Figura 1- Encontros do Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social.

Fonte: Registro dos pesquisadores do CLIPS/UCB (2019).

As análises propõem (re) configurar práticas educativas que endossam um fazer pedagógico amparado pelo campo da Pedagogia Social. Uma forma de reconfigurar novas possibilidades de atuação, independentemente dos espaços sociais em que os pesquisadores estejam inseridos, uma vez que estas análises se configuram elemento fundamental para que "outras pedagogias" possíveis venham a ser vislumbradas.

Neste caminhar, de muitas leituras e reflexões, surge o desejo de potencializar a temática da Pedagogia Social, divulgá-la a outros educadores/pesquisadores e, ainda, trazer novos elementos para as discussões iniciadas no Coletivo. Nasce, portanto, a ideia de realização do I Seminário Formativo em Pedagogia Social (SEFOPES) — organizado pelos coordenadores e pesquisadores em parceria com a Universidade Castelo Branco.

A formulação do I SEFOPES toma 'corpo' após muitas reuniões e discussões que incluíram, de forma democrática, os integrantes do CLIPS e estudantes de licenciatura em Pedagogia que, por meio do professor Marcio Bernardino Sirino, "abraçaram" o desafio de idealizar um evento que tivesse uma abordagem afetiva da recepção dos participantes à finalização do Seminário.

Cabe evidenciar que, neste evento, além da performance "A construção do cidadão" – realizada pelo ator e educador Vicente Zaki e da Roda de Conversa "Educação (para o) Social" com os pesquisadores do CLIPS, que socializaram suas experiências e dialogaram sobre o campo da Pedagogia Social, foi realizada uma coleta de alimentos não-perecíveis para doação a um espaço (socio)educativo – uma 'forma' de demonstração de que a Pedagogia Social não é uma área de pesquisa que apresenta, apenas, importantes saberes teóricos, mas, que, sobretudo, se promove ações (socio)educativas que articulam o discurso com a prática em prol da transformação, libertação e emancipação social – pilares deste campo, em construção, no Brasil.

3. AÇÕES "NÃO FORMAIS" DO CLIPS

O Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social (CLIPS) vem se constituindo por meio de diálogos, reflexões coletivas e construções de novos conhecimentos acerca da Pedagogia Social.

Nos encontros do grupo, dentre outros teóricos da Pedagogia, utiliza-se, metodologicamente, os pressupostos do pedagogo francês Célestin Freinet para o desenvolvimento dos "trabalhos" propostos, uma vez que esta pedagogia é uma das formas de realização de uma Educação (para o) Social, pois ela se fundamenta em quatro eixos, a saber: Cooperação; Comunicação; Documentação e Afetividade.

Neste sentido, dentre as muitas técnicas desta Pedagogia Freinet (cf. SAMPAIO, 1989; ELIAS, 1997), convém destacar três que vem sendo construída de uma forma "Não Formal" no Coletivo, a saber: "Assembleias", "Jornal de Parede" e o "Livro da Vida".

Abeno acm que ta fazant contrata de concestos e campos.

Fonte: Registro dos pesquisadores do CLIPS/UCB (2019).

As Assembleias se constituem num trabalho de Cooperação, visando a construção coletiva do conhecimento. Sendo assim, como ponto de partida, cada participante deu sua contribuição sobre a pergunta: "O que esperar de um grupo de pesquisa?".

Neste momento, foram expostas críticas e sugestões acerca da pergunta geradora proposta e as respostas foram as seguintes: 1) Troca de experiências; 2) Reflexões sobre como aplicar o aprendizado na prática; 3) Interligação entre a teoria e a prática e suas influências no território; 4) Diversidade na condução dos encontros e, ainda, 5) Discussões sobre as temáticas da Pedagogia Social e da Educação Social. Através destas respostas, foram estabelecidos acordos para os próximos encontros. Abriu-se, então, um espaço de discussão sobre a Pedagogia Social (Campo teórico que faz reflexão sobre a prática oriunda dos grupos sociais) e a Educação Social (Prática pedagógica desenvolvida por Educadores Sociais – em espaços escolares e/ou não escolares).

Um dos pontos mais discutidos nesta assembleia foi a relação teoria x prática e a importância dela na vida do educador/pesquisador. De acordo com Paulo Freire, "O meu

discurso sobre a Teoria deve ser o exemplo concreto, prático, da teoria" (FREIRE, 2006, p. 48), no entanto, muitas das vezes, o conhecimento dito "científico" se restringe aos "bancos das Universidades". Este movimento de problematização constitui-se numa construção coletiva de um ambiente de aprendizagem que faça sentido na vida dos indivíduos.

Cabe destacar que essa metodologia tem como objetivo dar voz aos sujeitos, levando em consideração que "Ensinar exige respeito aos saberes dos educandos". (Pedagogia da Autonomia) – onde o professor é um mediador do processo de ensino-aprendizagem, pois "Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo" (FREIRE, 2011, p. 96).

Outra prática desenvolvida no/pelo Coletivo, com base na Pedagogia de Freinet, é a do Jornal de Parede – que convencionou-se chamar de "Envelopes Freinetianos". Um cartaz foi afixado na sala do grupo de pesquisa com três envelopes, contendo, em cada um deles, os seguintes encaminhamentos: "Felicito", "Critico" e "Sugiro". Nestes envelopes são depositados registros que, posteriormente, podem ser utilizados como pauta para as Assembleias.

Neste contexto, os Envelopes Freinetianos se configuram num espaço de livre expressão onde os participantes do Coletivo têm autonomia para se colocarem e avaliarem o trabalho desenvolvido. Essas avaliações geram momentos de discussão e de reflexão sobre a prática (sócio) educativa – possibilitando, assim, futuras atividades pedagógicas.

Esta experiência, desenvolvida no Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social, se relaciona com a busca por uma educação problematizadora – na qual deve-se buscar o diálogo como uma forma de comunicação pedagógica para que os membros que fazem parte do Coletivo – Líderes e Pesquisadores – sejam tratados como sujeitos do processo educativo, uma vez que, quando se dá voz ao sujeito, a atividade desenvolvida torna-se mais prazerosa e significativa – tanto individual quanto coletivamente.

Frente ao exposto, faz-se necessário afirmar que, na escola e fora dela, há várias situações que poderiam ser trabalhadas com os sujeitos do processo educativo e não são levadas em consideração, por isso é que, "na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática" (FREIRE, 2006, p. 39).

Com o chamado "Livro da Vida", faz-se a documentação do Coletivo. A cada encontro é eleito, democraticamente, um participante para produzi-lo. Nele estão reunidas as contribuições pessoais dos participantes do CLIPS, por meio de registros criativos, artísticos (desenhos) e espontâneos, sobre o seu olhar acerca do encontro. Todos os trabalhos são bemvindos e se constituem num memorial da história que vem sendo construída coletivamente nas dependências da Universidade Castelo Branco.

Os momentos de trocas de experiências e de articulação entre a teoria e as múltiplas práticas (socio) educativas têm contribuído para o fortalecimento do Coletivo em prol de uma Educação (para o) Social.

No grupo, além das práticas de Ensino, Pesquisa e Extensão, visa-se valorizar as diversas experiências, saberes, diálogos e, neste ínterim, motivar produções e compartilhamento de conhecimentos.

A socialização das informações sobre a Pedagogia Social é uma importante etapa no decorrer das pesquisas que são realizadas no bojo do Coletivo e que muito têm contribuído com a formação dos pesquisadores que dele fazem parte.

Ponderações necessárias que resgata indagações cruciais: A quem serve o conhecimento produzido? Quais intervenções (socio) educativas podem ser feitas na formação do Outro – com inicial em maiúsculo pela 'outreidade' (cf. Freire, 2006) que nele habita – a fim de contribuir na sua libertação, transformação e emancipação social?

Questões potentes que revelam a necessidade de um ensino mais democrático nos ambientes escolares ou não escolares.

Torna-se, então, necessário mudar esse modelo de ensino no qual o educador é o único detentor do saber – gerando uma educação opressora – para uma educação que valorize o outro, os seus saberes e que produza, principalmente, cooperação, comunicação, documentação e afetividade.

Neste Coletivo tem-se buscado desenvolver ações educativas democráticas que pressupõem a participação de todos no processo e isso tem contribuído, a cada dia mais, para o fortalecimento do grupo – além do mais, a afetividade é percebida como vínculo que une todos os membros, não apenas na relação com as pessoas, mas, também, com o conhecimento e com o mundo.

4. AÇÕES "INFORMAIS" DO CLIPS

O prefácio escrito pela professora Maria Nazaré Mattos de Rezende, no livro "Dentro ou fora da sala de aula? O lugar da Pedagogia Social" e o artigo "As voltas do mundo", da articulista Ana Paula Lisboa – publicado no jornal O Globo, no dia 17 de julho de 2019, têm um sentimento em comum: estão diante de pessoas que sonham em mudar o mundo.

Após a leitura destes textos, é possível encontrar coragem e inspiração para a sistematização das ações ditas 'informais' do Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social (CLIPS), pois, as autoras escrevem com o coração, falam dos sonhos dos educandos das camadas empobrecidas, da necessidade de transformação, do movimento humano, das diversas formas de expressão da religiosidade, do afeto, do encontro... etc., falam

da vida. E um pouco desta 'vida' é possível ser encontrada no Coletivo que se fundamenta nos pressupostos da Pedagogia Social.

Pode-se afirmar que o CLIPS se configura num espaço de 'vida' que articula expressões de educação informal e que suas ações dialogam com a socialização, articulação e o fortalecimento deste Coletivo — alicerçadas num vasto material teórico-científico que oportuniza aos pesquisadores uma prática educativa questionadora e reflexiva. Neste contexto, o CLIPS historiciza, por meio de diversas mídias sociais (e-mail, blog, grupo no WhatsApp e Facebook) diferentes maneiras de formação inicial e/ou continuada.

Tudo começou com a construção de um link no Google Drive para inscrição de participantes no CLIPS. Este link foi socializado em vários grupos e páginas virtuais a fim de que houvesse uma grande adesão e fosse possível conseguir sujeitos interessados em fazer parte do Coletivo. Tendo conseguido vários inscritos no link do Google Drive, foi retirado o contato de todos eles e diversas mensagens, por e-mail, foram disparadas com as datas dos encontros, os textos propostos para leitura e discussão e, ainda, maiores detalhes sobre o grupo de estudos, pesquisas e extensão.

A partir deste primeiro contato, deu-se a necessidade de ampliar a divulgação do CLIPS para outras mídias sociais, quando, então, foi criado um blog no *Wordpress* e uma página no *Facebook* – espaços virtuais onde são publicadas as fotos dos encontros, divulgados os textos, reflexões e registros do *Livro da Vida*, bem como ponderações sobre o campo da Pedagogia Social, sugestões de leituras e, ainda, eventos – objetivando construir, aos poucos, motivação nos 'amigos virtuais' a fim de que se sensibilizem com o campo da Pedagogia Social.

Tão logo os primeiros encontros presenciais foram sendo realizados, um grupo mais coeso foi se construindo — o que se convencionou chamar de 'Clipsianxs'. Para estes participantes, então, foi criado um grupo no *WhatsApp* a fim de que as trocas, informes, socialização de eventos, produções e reflexões diversas fossem repassados mais rapidamente. A seguir, dispomos o link das redes sociais do Coletivo.

Quadro 2- Redes Sociais do Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social (CLIPS).

| REDES SOCIAIS | LINKS |
|---------------|--|
| E-mail | clips.ucb@gmail.com |
| Blog | https://grupoclips.wordpress.com/ |
| Facebook | https://www.facebook.com/clips.ucb.7 |
| WhatsApp | https://chat.whatsapp.com/J4jVO22q9uRJm2h9S4sT2n |

Fonte: Elaboração dos Autores (2019).

Todas estas redes de articulação, desde o início de 2019, foram postas em prática a fim de que o Coletivo pudesse – direta e/ou indiretamente – contribuir na formação de diversos sujeitos que 'navegam' na internet e que, mesmo não podendo estar presentes nos encontros do CLIPS, têm a oportunidade de conhecer as produções realizadas e participar do processo de fortalecimento deste grupo.

O Coletivo vem se reunindo, presencialmente, de quinze em quinze dias. Momentos em que se faz a leitura de textos do livro "Dentro ou fora da sala de aula? O lugar da Pedagogia Social" e discute-se a partir de diferentes pontos de vista.

Além das reflexões teóricas, foi possível estabelecer um espaço de escuta sensível, motivação à produção de artigos, relatos de experiência e imersão no 'mundo' da pesquisa... Quando, então, coletivamente, objetivou-se sonhar com outras ações, como por exemplo, o I Seminário Formativo em Pedagogia Social (I SEFOPES) — que, de igual forma, foi divulgado em diferentes mídias sociais, convidando um público diverso a 'conversar' com os pesquisadores do CLIPS sobre esta 'vida' que pulsa nas pesquisas do Coletivo.

Faz-se necessário evidenciar o quanto o espaço virtual contribuiu no processo de democratização a materiais, informações e formas diferenciadas de se perceber campo da Pedagogia Social.

De maneira 'informal' vai-se semeando a possibilidade de construção de 'outras pedagogias' nas quais as demandas do social sejam percebidas e, como num clipe, unidas às práticas educativas libertadoras, transformadoras e emancipatórias.



Fonte: Registro dos pesquisadores do CLIPS/UCB (2019).

5. CONCLUSÃO

Para este desfecho, faz-se necessário imaginar um 'clipe' – este de plástico e/ou de metal – e sua função social na contemporaneidade. Quando se pensa no referido objeto, a utilidade que o mesmo possui é impregnada do sentido de coletividade, uma vez que o mesmo serve para unir vários papéis que, por propriedades em comum, necessitam estar articulados, anexados, agrupados.

Neste sentido, o 'clipe' serve para fazer a união de diferentes individualidades que possuem características em comum. De igual modo, foi pensado o Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social (CLIPS) — um espaço (sócio)educativo que agrega diferentes sujeitos em tempos e espaços formativos diversos, mas com uma temática de pesquisa afim: o campo da Pedagogia Social, justamente pelo entendimento de que este campo, em construção no Brasil, versa sobre práticas (sócio)educativas necessárias nos dias atuais para uma possível minimização das mazelas e das demandas que emergem de múltiplos contextos sociais. E, assim, como no 'clipe', foi possível, no CLIPS, agregar muitos sujeitos que pensam e praticam docência num sentido ampliado — atrelada à concepção de uma Educação (para o) Social.

Perceba-se que a própria escrita deste relato de experiência – que narra a construção do Coletivo e as primeiras ações envidadas pelo/no/com/sobre o grupo – revela as características individuais de cada pesquisador (a) que contribuiu no processo de construção. Os próprios 'deslizamentos' que, nesta produção, habitam são parte importante do processo de formação de uma unidade na coletividade. Formação esta que se relaciona não, apenas, com a quantidade de diplomas e certificados – que se possa emoldurar e colocar em destaque – mas, sim, sobretudo, com vivências, experiências e singularidades que, no CLIPS, produzem significados – tanto individuais quanto coletivos.

Sendo assim, 'juntando' esses diversos significados, a organização deste relato foi pensada com uma divisão – supostamente didática – em três formas de expressão da educação: formal, não formal e informal. No entanto, a intenção deste Coletivo ao trazer a construção do CLIPS, os textos direcionados para a leitura, as discussões oportunizadas em cada encontro presencial, a realização do I Seminário Formativo em Pedagogia Social, as técnicas da Pedagogia Freinet que são utilizadas para potencializar a democratização das relações no grupo e, ainda, as mídias sociais que foram criadas para divulgar o CLIPS e maximizar reflexões sobre o campo da Pedagogia Social e de sua relevância na contemporaneidade – para espaços escolares e/ou não escolares foi, justamente, desconstruir esta divisão 'didática' pela

compreensão de que ao utilizar-se os termos 'formal', 'não formal' e 'informal' tende-se a se produzir um escalonamento de conhecimentos, saberes e experiências, além de evidenciar a centralidade de determinados espaços em detrimento de outros, como se fossem superiores e/ou onde acontecesse – efetivamente – 'educação'.

A partir deste esforço reflexivo, busca-se defender, ao invés deste tripé (formal, não formal e informal), a abordagem da educação escolar e não escolar de maneira articulada, uma vez que em todos os espaços e relações podem ser encontradas 'formas' e processos organizados com seleção de materiais, intencionalidade educativa, avaliação pedagógica e, ainda, formação.

Neste sentido, já não cabe mais o uso do termo 'formal', 'não formal' e 'informal'. Cabe, sim, a problematização da concepção de educação que os diferentes espaços sociais vêm produzindo e os efeitos que ela produz na vida das pessoas — sobretudo as das camadas empobrecidas da população. Mas, esta é uma outra 'história' que fica para futuras problematizações do Coletivo de Leituras e Investigações em Pedagogia Social (UCB), do Grupo de Estudos, Pesquisas e Extensão Fora da Sala de Aula (UERJ) e/ou, ainda, de outros grupos que 'vivem' a Pedagogia Social no Brasil.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE 2/2015 do Conselho Nacional de Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília,1 de julho de 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP 1/2006 do Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de maio de 2006.

COELHO, Lígia Martha C. C. História (s) da educação integral. Brasília: **Em aberto**, v.22, p. 83-96, abr., 2009.

ELIAS, Marisa Del Cioppo. **Célestin Freinet:** uma pedagogia de atividade cooperativa. Petrópolis/RJ: Vozes, 1997.

FERREIRA, Arthur Vianna. (Org.). **Dentro ou fora da sala de aula? O lugar da Pedagogia Social**. Curitiba: CRV, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 33. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

HANS-UWE-OTTO. Origens da pedagogia social. In: MOURA, Rogério; SILVA, Roberto da; SOUSA NETO, João Clemente de (Orgs.). **Pedagogia Social**. Vol. 1. São Paulo: Expressão e Arte, 2011.

PAIVA, Jacyara Silva de. **Caminhos do educador social no Brasil**. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2015.

SAMPAIO, Rosa Maria Whitaker Ferreira. **Freinet:** evolução histórica e atualidades. São Paulo: Scipione, 1989.

A HISTÓRIA E O HISTORIADOR E O SEU PAPEL COMO ESTUDO

Samuel Sampaio Fialho¹ e Luciano Dias de Sousa¹

 1- Universidade Estadual do Norte Fluminense - UENF/Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG

RESUMO

O trabalho que o leitor possui em mãos tenta de forma sucinta tratar dos embates teóricos presentes dentro da instituição história enquanto disciplina produtora de um saber autenticamente válido, tanto para pares integrantes deste campo de atuação intelectual quanto, para a sociedade em toda sua gama de interesse histórico comum. Pretende-se aqui, um panorama geral teórico, dos conflitos, críticas, e congruências adventícios dos diálogos oriundos dos mais diversos teóricos da história e historiografia. À guisa de introdução, salienta-se uma preocupação com a manutenção da credibilidade histórica para manutenção cultural dos povos, sem, porém, deixar de considerar fecundas e instigantes ao debate as críticas das alas mais exaltadas ligadas à história, tanto de agentes internos a ela quanto de seus espectadores externos.

Palavras-chave: História; teoria; historiografia; crítica.

ABSTRACT

The work that the reader has in hand succinctly tries to deal with the theoretical clashes present within the institution history as a discipline producing an authentically valid knowledge, both for peers who are part of this field of intellectual activity and for society in all its range of common historical interest. It is intended, here, a general theoretical overview of the conflicts, criticisms, and adventitious congruences of the dialogues from the most diverse theorists of history and historiography. As an introduction, there is a concern with preserving the historical credibility for the cultural maintenance of the peoples, without, however, failing to consider the criticism of the most exalted wings attached to history as fruitful and instigating to the debate, how much of its external viewers.

Keywords: History; theory; historiography; critical

1. INTRODUÇÃO

Wie es eigentlich gewesen $^{\it I}$: eis uma história destituída de sentido, desconstruída. Narrar os fatos como aconteceram: eis o mantra auto-estimulante dos historiadores de

outrora. Não sem intenções primeiras, os profissionais do vasculhamento do passado lançavam-se nos arquivos em busca de uma validação discursiva – imbuídos na empreitada política contemporânea: o romântico discurso conservador nacionalista do passado (BENTIVÓGLIO, 2010, p. 32-33-35), à sua produção/fabricação (CERTEAU, 2017, p.45).

.

A história como ferramenta política norteadora das ações dos homens (BENTOVÓGLIO, 2010, p. 23-27) não é algo incomum na produção histórica, antes, erigese sobre um modelo teórico-metodológico de abordagem das fontes de forma pré-fabricado, com interesses pré-estabelecidos, primeiros aos dados propriamente ditos: uma espécie de ópio tentador advindo do cheiro e textura de papéis velhos dentro dos arquivos. As ambições políticas mescladas às pretensões históricas operavam uma relação simbiótica:

Eles percebiam uma relação intrínseca entre as motivações do presente com a investigação histórica, entre a compreensão teórica do estudo das sociedades no passado e a motivação para a ação política no presente, subsumidas a uma marcha, ilustrada pela história e pela própria trajetória nacional alemã, e com escamoteando pretensões universais, pois a defesa das singularidades da história não obliterava a ambição que tinham de escrever uma história mundial, na qual a Alemanha ocupava uma posição de destaque. (BENTIVOGLIO, 2010, p. 36)

Ou seja, passado e história não são coisas diferentes para eles como queria reforçar Keith Jenkins. Para Jenkins, até mesmo a instituição História como portadora de créditos pela sua elaboração de um conteúdo de saber válido, perde sua significação quando elevada à categoria dos discursos possíveis sobre o mundo: sendo a história, um dentre inúmeros discursos — ao lado do sociológico, antropológico, filosófico etc. — e, dentro mesmo do próprio campo existem suas subdivisões motivadas por interesses particulares que os compelem a narrar o passado de forma antagônica à uma outra versão do mesmo acontecimento abordado (JENKINS, 2013, p. 23). Teoria que se choca com a realidade dos historiadores oitocentistas alemães narrada por Bentivoglio em sua pesquisa sobre o historicismo alemão, onde buscava- se a "uniformidade" ² na construção da história, com vias ao içamento de um espírito nacionalista com significação comum histórica.

Abordagens de tal tipo³ colocaram em xeque a veracidade suposta da história, posto que após descortinada as intenções políticas subentendidas em seu discurso, o manuseio das fontes ficara suspeitos em sua expressão final: o discurso textual estruturalmente literário no

¹ Resguardada todas as proporções da expressão, dada a relevância do estudo operado por Júlio Bentivóglio, aqui referenciado, de que, em se tratando do caso de Ranke, configura-se um generalismo exacerbado reduzir a produção histórica e historiográfica deste historiador alemão neste jargão simplista. (BENTIVÓGLIO, 2010, p.24)

qual obrigatoriamente deve-se inserir com vias a alusão do passado (WHITE, 2014)⁴¹. Um passado – construído – comum, justifica ações políticas futuras, também comuns – desde que o passe despercebido à crítica externa a si – e não só políticas, mas, culturais, sociais, epistemológicas etc. A "febre historicista" a qual Nietzsche Intempestivamente lançou sua crítica fora descortinada e seus anseios expostos à lume:

Além disso, esta consideração é intempestiva, porque procuro compreender como sendo um mal, um defeito, uma carência, algo que a época atual se orgulha a justo título, a saber, a sua cultura histórica (historische Bildung), porque acho inclusive que estamos todos corroídos por uma febre historicista (historische Fieber) e porque deveríamos, pelo menos ter consciência disso. Mas se Goethe tinha razão de dizer que cultivamos ao mesmo tempo o nosso vício e as nossas virtudes e se é

virtude hipertrofiada – tal como é na minha opinião o sentido histórico (*historische Sinn*) da nossa época – pode, assim como um vício hipertrofiado, provocar a ruína de um povo, então que me permitam falar sobre isso (NIETZSCHE, 2005, p. 69)

A história operada por manuseio intencional – a historische Sinn – aqui fora tratada com justa medida. A crítica fecunda causou nas bases da história tradicional alemã uma depleção, desnutriu-a de seus nutrientes básicos de atuação. Porém, é da hipertrofia da virtude que Nietzsche verbera seu juízo, da febre. Marc Bloch mais à frente no tempo retomará o mesmo assunto, porém resguardando a história das más compreensões nas quais ela está sujeita, sabendo bem ele da possibilidade deste tipo de abordagem conduzir a história ao descrédito (BLOCH, 2001, p. 42).

1. 2 O faro: um ofício

Apresentada as nuances na qual se apresenta a proposta teórica a respeito da história, deve-se ter em mente os dois lados do tabuleiro: os que ocupam as casas brancas e os que ocupam as casas negras do jogo² Uma problemática se apresentou aos interessados - tanto à

¹ ² As aspas reforçam a cautela no uso do conceito, posto que alude a uniformidade discursiva relativa aos interesses políticos da Alemanha de então.

³ Que se tenha em mente que este não fora o tipo único a apresentar a vulnerabilidade da história e da historiografia no século XX, para apenas aludir a outros dois rápidos exemplos de modelos vulneráveis à crítica externa e interna à história, tomemos o tipo positivista (BARROS, 2013) e o "marxista vulgar" (HOBSBAWM, 2013): ambos os modelos historiográficos amplamente expostos de forma crítica nos dois textos de referência, nesta nota, que serão devidamente referenciados na bibliografia deste trabalho.

⁴Também Roger Cahrtier reconhece essa problemática concernente ao produto final apresentado pelo historiador: o texto. (CHARTIER, 2016, p. 11).

² Metáfora despossuída de qualquer juízo de valor, sem pretensões de hierarquizar os argumentos antagônicos.

ala erítica da história quanto à ala mais "conservadora" da disciplina enquanto produção acadêmica - no passado: onde fica a fidedignidade do relato histórico, sendo ele um texto com caracteres e arcabouço literário – metáforas, metonímias, ironias etc. – oriundo de outro texto - intencional ou não? Assim como ocorrera na filosofia na era contemporânea, as validações de explicações sistemáticas entraram em colapso também na história, postulado o fato de que generalizações não abarcam a verdade epistêmica de períodos não mais substanciais. E, a substância que os representam expressa-se por meio de texto que pode ter sofrido ações intencionais em sua elaboração – tanto na origem: a fonte, quanto no relato historiográfico subsequente. Mas este não é o espectro insolúvel da história, talvez nem tenha ele descreditado o relato histórico: talvez tenha sido suscitador de um debate deveras prolífico e salutar à história.

Dos Annales³ a micro-história italiana, a fecundidade da história se expôs ao público como forma única de manutenção cultural, e localização humana do homem enquanto espaço e no tempo, nos dizeres de Berlin: "Somente os bárbaros não têm curiosidade em saber de onde vieram, como chegaram a ser o que são, onde parecem estar indo, se desejam rumar nesta direção e, se querem, por quê, e, se não, por que não." (BERLIN, 2016, p. 17). Muito embora, venha Marc Bloch trazer à superfície o cuidado que se deve ter em busca das origens comum dos homens:

[Nunca é mal começar por uma *mea culpa*. Naturalmente cara a homens que fazem do passado seu principal tema de estudos de pesquisa, a explicação do mais próximo pelo mais distante dominou nossos estudos até à hipnose. Sob sua forma mais característica, esse ídolo da tribo dos historiadores tem um nome: é a obsessão das origens. Nodesenvolvimento do pensamento histórico, teve também seu momento particular de favor.] (BLOCH, 2001, p. 56).

Não obstante, o métier do historiador apresenta-se como uma necessidade social comum, um povo sem história grafada incorre no risco de cometer erros por falta de parâmetros e paralelos dispostos no fluxo temporal, e, as cautelas necessárias no manuseio do objeto dizem respeito a consciência moral do profissional quanto à sua produção e o impacto que ela exerce sobre a sociedade representada no discurso como um todo. O faro pelo homem no tempo não cessa, é uma necessidade inata:

Por traz dos grandes vestígios sensíveis da paisagem, [os artefatos ou as máquinas,] por traz dos escritos aparentemente mais insípidos e as instituições aparentemente

³ Será com Fernand Braudel, na segunda geração dos *Annales*, que a história total terá seu ápice de aplicação.

mais desligadas daqueles que as criaram, são os homens que a história quer capturar. Quem não conseguir isso será apenas no máximo, um serviçal da erudição. Já o bom historiador se parece com o ogro da lenda. Onde fareja carne humana, sabe que ali está sua caça. (BLOCH, 2001, p. 54).

2. A INGÊNUA PERGUNTA DE UMA CRIANÇA: O COMPROMISSO DE UMA RESPOSTA

Se narrar os fatos como de fato aconteceram não agradara aos críticos atenciosos ao discurso histórico, não agradou também aos amantes da história "científica em sua infância". Foi este o caso de Marc Bloch, da primeira geração dos Annales. Não se narra como de fato aconteceu, mas, apreende-se de forma crítica das fontes abordadas o conteúdo no qual elas dizem subentendidamente, não as deixando falar do passado, mas, extraindo delas o passado contido. Diferentemente de críticos mais "anarquistas" – guardadas todas as devidas proporções do termo, aqui utilizado meramente como figura de linguagem – os integrantes da primeira geração dos Annales vislumbram em mio as cinzas da história, a possibilidade de restauração da credibilidade teórica da histórica por meio de uma repaginação de repertório e aparato geral disponível aos novos historiadores, dispostos as mudanças de paradigma historiográfico, assim como mudam os cenários a sua volta:

Os *Annales* mudam porque tudo muda ao redor deles: os homens, as coisas; em uma palavra, o mundo. O mundo de 1938 já não era o de 1929. O que dizer então do mundo de 1942 ou o de 1946, que seja justo e, portanto, eficaz? Pois nós vamos assim, normalmente, orquestrando o tema romântico das ruínas. Vamos descartando as centrais elétricas, os viadutos e as pontes, os bairros das cidades e as aldeias que não respondem "presente" à chamada. Com os olhos arregalados de preocupação, acrescentamos baixinho: é a bomba atômica... (FEBVRE, 2011, p.76).

Esta mudança de cenário nem sempre esboça-se esteticamente bela aos olhos dos que prezam pela manutenção da escrita do passado. Em meio ao caos, repensar os modos de como escrever sobre o passado apresenta-se talvez como um logro paradoxal, não como uma atitude instigante de prazeres advindos do apreço à erudição. E, pensar a restauração é mais laborioso que pisar nos escombros a admirar a feiura da destruição.

O próprio Marc Bloch, diante do cenário catastrófico descrito por seu companheiro, sensibiliza-se e se empenha em responder – quando em cativeiro, após a tomada da França pelos nazistas – à pura e despretensiosa pergunta da criança, direcionada a seu pai: "Papai, então me explica para que serve a história" (BLOCH, 2001, p.41), ou seja, dedica-se à elaboração exaustiva de uma resposta convincente à uma pergunta genuína oriunda dos lábios de uma criança, porém, capaz ela de pôr à prova todo teor epistêmica de um campo de saber:

a história. A mesma credibilidade posta em xeque por um companheiro de guerra:

Em junho de 1940, no mesmo dia, se bem me lembro, da entrada dos alemães em Paris. No jardim normando, onde nosso estado-maior, privado de tropas, exercitava sua ociosidade, remoíamos as causas do desastre: "É possível acreditar que a história nos tenha enganado?", murmurou um de nós. Assim, a angustia do homem feito ia ao encontro, com um acento mais amargo, da simples curiosidade do rapazola. É preciso responder a um e a outro. (BLOCH, 2001, p. 43)

"É preciso responder a um e a outro": visando sempre a manutenção da história por meio das mesmas fontes falhas de tais críticos supracitados, porém, sem determinismos prévios, ao contrário, suspeitando de suas intenções subjacentes em busca de um passado extraído de forma crítica às fontes que o revela.

Ambos os fundadores da nova corrente historiográfica, Marc Bloch e Lucien Febvre, recorriam a um artifício metodológico totalmente revolucionário à história: a interdisciplinaridade. O diálogo constante com outras disciplinas – Bloch com a sociologia Durkheimniana e Febvre com a geografia de Vidal de la Blache (BURKE, 2010, p.27-28) – abriu caminho à fecundidade no relato histórico. A derrubada do "antigo regime" historiográfico, o mesmo, indesejado da crítica reduzida à análise linguística do discurso histórico, só fora possível graças a esta "revolução francesa historiográfica" proporcionado por estes dois historiadores da primeira geração dos Annales. Marc Bloch extremamente lúcido e franco em dada altura de sua escrita relata:

Sem dúvida também, as civilizações podem mudar. Não é inconcebível, em si, que a nossa não se desvie da história um dia. Os historiadores agirão sensatamente refletindo sobre isso. A história mal-entendida, caso não se tome cuidado, seria muito bem capaz de arrastar finalmente em seu descrédito a história melhor entendida. Mas se um dia chegássemos a isso, seria ao preço de uma violenta ruptura com nossas mais constantes tradições intelectuais. (BLOCH, 2001, p. 42)

Ou seja: a ruptura que propõem àqueles que mal compreenderam a história, reduzindoa à linguagem apenas, como se o homem apenas fosse constituído de fatores linguísticos. Diriam eles: "removamos do homem sua carga histórica, escamoteando sua relação linguística com seu objeto, livramo-lo de seu 'fardo'". Por mais que pareça volátil o objeto de estudo do historiador, reduzi-lo a um fenômeno de expressão humana não lhe priva de outros que também o constituem, sendo mais expressivo, seria como se o homem fosse apenas um dado linguístico solto no universo, destituído de tempo. Evidencia-se, portanto, um posicionamento deveras responsável por parte de Bloch quanto a produção histórica. Não deve-se temer uma hipotética futura perda do sentido histórico que nos norteara há séculos, porém, tal ato, nos desliga daquilo que fora solo firme, base de apoio intelectual ao típico homem de saber ocidental: um ser histórico que se expressa pela linguagem que desenvolveu. E nesta relação, uma dimensão constituinte do homem, não anula a outra, elas se complementam. A história, se liga ao texto, à literatura à linguagem de modo geral pelo simples fato de a linguagem ser um dado ontológico do ser. O mesmo ocorre com a noção de história: o tempo, o passar do tempo e sua localização pretérita, o passado, também se apresenta como um dado constituinte da ontologia humana:

E aqueles que narram coisas passadas não poderiam relatar coisas verdadeiras, se não as vissem na mente. Ora, se o passado realmente não existisse, de modo algum poderia ser percebido. De onde se conclui que tanto o futuro como o passado existem (...), por conseguinte, em qualquer parte onde estiverem, seja o que for, não podem existir se não no presente. Quando narramos os acontecimentos passados, que são verdadeiros, nós os tiramos da memória. (AGOSTINHO, 1984, p. 342-343).

Aludindo a interpelação suscitada pela criança e que invadiu o espírito do soldado francês derrotado, se pudéssemos extrair deste breve raciocínio talvez não uma resposta objetiva, mas, sim um juízo balanceado e refletido, diríamos que a história não serve para algo, posto que úteis são bens descartáveis com uma curta ou longa duração de uso – usando uma lógica bastante mercadológica e consumistas das coisas –, diríamos que ela faz parte da constituição do ser do homem, que ela se apresenta à humanidade nos piores e nos melhores momentos de seu drama existencial, que ela nos coloca de frente conosco mesmo quando alçamos à língua tal indagação. Sendo longânime à questão: serve para denunciar os escombros deixados pelo ciar de bombas atômicas...

3. CONCLUSÃO: O outro – uma questão moral

As dificuldades concernentes ao relato histórico tendem a ser cada vez maiores, quando se tem em mente a reflexão a respeito do "outro", como agente histórico. As considerações acerca da credibilidade do discurso histórico possuem adornos e preâmbulos morais. O outro o qual relato-o é o homem em semelhança, um ser verbal, portador de uma palavra enraizada em seu tempo, e, o compromisso do "bom historiador" é encontrá-lo mesmo que mudo até então e, deixa-lo se expressar, do contrário, incidimos no erro denunciado por Certeau, nos deparamos frente ao "fantasma da historiografia":

O outro é o fantasma da historiografia. O objeto que ela busca, que ela honra e que ela sepulta (...) "A única pesquisa histórica do "sentido" permanece, com efeito, a do Outro", porém este projeto contraditório pretende "compreender" e esconder com o "sentido" a alteridade deste estranho ou, o que vem a ser a mesma coisa, acalmar os mortos que ainda frequentam o presente e oferecer-lhe túmulos escriturários. (CERTEAU, 2017, p. XVI)

Exposto desta maneira o ofício do historiador, interpõe-se a ele uma barreira logo após esquivar-se das críticas vindas em sua direção quanto a natureza de seu feito: o obstáculo da fragilidade presente em seu objeto, o outro com ação verbal monologada vulnerável a inferência moral de um construtor de discursos, sujeito à falha de visualização do outro como uma espécie de tabula rasa passível (CERTEAU, 2017, p XI). Os riscos e a tentação de inscrever no outro nossas impressões intelectuais figuram na imagem como um tipo de lodo sob a pedra na qual o historiador deve firmar seu pisar enquanto se queira respeitável intelectualmente. Se faz um ato honesto assumir como fardo, porém no sentido positivo do termo, o compromisso de remar contra corrente — as dificuldades inerentes deste laborioso ofício —, e assumir o compromisso moral de ver a história como campo de atuação do diverso a ser localizado e alçado à fala de si mesmo. Tarefa árdua! Porém extremamente necessária à manutenção cultural dos povos.

A absorção por parte da história institucional das inúmeras setas inflamadas de espíritos críticos indiferentes a ela, demonstra o vigor e resistência do campo, e de seu produto final, a historiografia. O "fardo" não é da história, é do homem enquanto possuidor de consciência temporal e portador de linguagem competente a expressar essa passagem no *continuum* devir das coisas que aqui existem. E uma ruptura – concebida no âmbito epistemológico da coisa⁴ – com aquilo que é produto de origem desta disciplina, representa uma ruptura com aquilo que há de humano no tempo.

Me valendo da sapiência de Isaiah Berlin uma segunda vez, façamos nossas suas palavras no que diz respeito a produção histórica do homem: "na verdade, pode ser que jamais cheguemos a essas condições de conhecimento perfeito — talvez não disponhamos da força de espírito necessária, ou sejamos demasiados corruptos e pecadores para lograr tal feito." (BERLIN, 2016, p. 25). Acrescentemos uma vírgula e mais palavras que não excedem à perfeição própria da frase original: nunca o teremos perfeito, mas sempre o teremos como possibilidade!

⁴ Posto que o material de cunho literário porta seu peso no nível estético da existência, já o histórico no nível científico, assim queria Bloch com "A ciência dos homens no tempo".

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, Santo, Bispo de Hipona. Confissões: In: Livro X. São Paulo: Paulus, 1984.

BARROS, José D'assunção. **Teoria da História.** In: II. Os primeiros paradigmas: Positivismo e Historicismo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BENTIVOGLIO, Julio. Cultura Política e Historiografia Alemã no Século XIX: A Escola Histórica Prussiana e a *Historische Zeitschirift*. Goiás: Revista de Teoria da história Ano 1, Número 3, Junho/2010.

BERLIN, Isaiah. Uma Mensagem para o Século XXI. Belo Horizonte: Âyiné, 2016.

BURKE, Peter. **A Escola dos Annales (1929-1989):** a revolução francesa da historiografia. São Paulo, Editora da Unesp, 2010.

BLOCH, Marc. **Apologia da História:** ou O ofício do historiador. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

CERTEAU, Michel. A Escrita da História. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

CHARTIER, Roger. **A História ou a Leitura do Tempo.** Belo Horizonte: Autêntica Editora: 2016.

FEBVRE, Lucien. **Contra o Vento:** Manifesto dos novos Annales. São Paulo: Nova história em perspectiva volume 1 / organização e introdução Fernando A. Novais e Rogerio Forastieri da Silva, Cosac Naify, 2011.

HOBSBAWM, Eric. Sobre História. In: O que os historiadores devem a Karl Marx.

Companhia das Letras, 29 de jan de 2013

JENKINS. Keith. A História Repensada. São Paulo: Contexto, 2013.

NIETZSCHE, Friedrich. **Escritos sobre História.** Rio de janeiro/São Paulo: Ed. PUC-Rio/Loyola, 2005.

WHITE, Hayden. **Trópicos do Discurso:** Ensaios sobre a Crítica da Cultura (Ensaios de Cultura 6). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

EFICÁCIA DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS NO REJUVENESCIMENTO FACIAL

Aline Sarmento Monteiro Calheiros

Centro Universitário Augusto Motta, UNISUAM, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

E-mail: alinecalheiros31@gmail.com

RESUMO

O presente artigo representa uma meta analise de uma pesquisa qualitativa que investigou a eficiência da aplicação do Plasma Rico em Plaquetas no Rejuvenescimento Facial. Foram realizadas pesquisas, avaliando os resultados de artigos científicos que abordavam como tema de pesquisa o uso do plasma rico em plaquetas em estética. A análise dos dados foi desenvolvida de forma descritiva conforme as informações relevantes encontradas nos artigos científicos selecionados para o estudo entre os anos de 2005 e 2018. O PRP autólogo, preparado com o sangue do próprio paciente, é preferido por diminuir a chance de efeitos adversos do tratamento. É um produto orgânico, atóxico e não imunorreativo, tem aplicação em áreas multidisciplinares, mostrando resultados promissores especialmente na regeneração tecidual e na cicatrização, por ser considerado um agente catalisador no processo de reparo. Diversos estudos na literatura demonstram que os fatores de crescimento derivados das plaquetas são os principais responsáveis pela aceleração da regeneração tecidual e outros efeitos terapêuticos do PRP, como o preenchimento e amenização das linhas de expressão. O artigo analisado e discutido aborda o elevado potencial do PRP para regeneração tecidual, sendo considerada uma técnica confiável e eficiente.

Palavras-chave: Envelhecimento Cutâneo, Sistema Tegumentar, Plasma rico em plaquetas, Aplicação, Rejuvenescimento facial.

ABSTRACT

This paper represents a meta-analysis of a qualitative research that investigated the efficiency of Platelet Rich Plasma application in Facial Rejuvenation. Research was carried out, evaluating the results of scientific articles that approached as a research theme the use of platelet rich plasma in aesthetics. Data analysis was developed descriptively according to the relevant information found in the scientific articles selected for the study between 2005 and 2018. The autologous PRP, prepared with the patient's own blood, is preferred because it reduces the chance of adverse effects. of treatment. It is an organic product, non-toxic and non-immunoreactive, has application in multidisciplinary areas, showing promising results especially in tissue regeneration and healing, as it is considered a catalyst in the repair process. Several studies in the literature show that platelet-derived growth factors are mainly responsible for accelerating tissue regeneration and other therapeutic effects of PRP, such as filling and softening of expression lines. The analyzed and discussed article addresses the high potential of PRP for tissue regeneration, being considered a reliable and efficient technique.

Keywords: Skin Aging, Integumentary System, Platelet Rich Plasma, Application, Facial Rejuvenation.

1- INTRODUÇÃO

O Plasma rico em plaquetas vem ganhando destaque e reconhecimento na estética e em outras áreas da medicina ortopédica, esportiva e odontológica. As plaquetas possuem funções importantes no processo de coagulação do sangue, e são essenciais no processo de inflamação e cicatrização do tecido. O plasma é um componente líquido do sangue, apresenta coloração amarelada e corresponde a aproximadamente 55% do volume total do sangue. Encontramos no plasma: água, proteínas, gases nutrientes, hormônios e enzimas (VENDRAMIN *et al.*, 2006).

Hoje o mercado de estética caminha em paralelo com o avanço farmacológico, tanto na melhoria das condições de vida como investimentos em tratamentos para prevenção do envelhecimento. A preocupação e cuidado com a aparência física de pessoas acima dos 45 anos é bem nítida, quando comparada há 20 anos. O cuidado com a beleza se destaca por possuir uma influência no fator psíquico e social, mesmo o envelhecimento sendo fisiológico e progressivo. O tratamento estético eleva a autoestima, também a capacidade funcional, consequentemente o idoso se sente estimulado a cuidar melhor da saúde, com a prática de exercícios físicos aumentando sua expectativa de vida e fortalecimento de sua capacidade para conviver em uma sociedade que impõem padrões de beleza muitas vezes difíceis de serem alcançados (MIKHAEL *et al.*, 2014).

Assim o presente artigo tem como objetivo discutir a inovação sobre a eficácia da aplicação do PRP nas rugas e linhas de expressão da face com o intuito de reduz as rugas e linhas, melhorando a sustentação da pele e textura através da presença dos fatores de crescimento presentes nas plaquetas e ativação de novos fibroblastos.

2- REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 Sistema Tegumentar

Segundo Borges (2006) o sistema tegumentar ou tegumento é toda a pele que recobre o corpo do ser humano; ela envolve estruturas do corpo e substâncias vitais (líquido), sendo o maior órgão do corpo. A pele confere proteção contra o meio externo, perda de líquidos para o meio externo, protege contra microrganismos invasores, proporciona uma termoregulação através das glândulas sudoríparas e dos vasos sanguíneos, atuando também na percepção através das terminações sensitivas e por meio dos nervos superficiais. Conforme apresentado

na figura 1, a pele é composta pela epiderme, tecido epitelial superficial que armazena células com diferentes formatos, essas células possuem funções e se originam na camada basal com células cuboides que separam a epiderme da derme; ela também pode ser chamada de germinativa por ser rica em células- tronco e apresentar atividade de mitose juntamente com a camada espinhosa composta por células levemente achatadas ligadas entre si através dos desmossomos, o que proporciona sua aparência espinhosa (BORGES, 2006).

Estrato córneo
Estrato lúcido
Estrato granuloso

Células antigas

Camada basal
Derme

Células novas

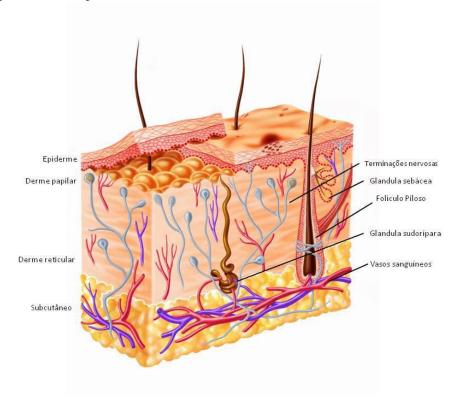
Figura:1- Estrutura da epiderme normal, células do extrato córneo e camada basal

Fonte: Borges, 2006

Segundo Borges (2006) há também a presença de células-tronco dos queratinócitos, mas a mitose acontece em menor quantidade ao contrário da camada basal. As células mais próximas à superfície começam a se apresentar mais planas dando origem à camada granulosa que é formada por no máximo duas filas de células planas, seus grânulos elaboram a queratina e as proteínas fibrosas que vão proporcionar uma consistência mais firme da pele. A camada lúcida encontra-se somente nas plantas dos pés e palmas das mãos, não desempenha atividades, mas ainda mantém o seu núcleo. Ao atingir a camada córnea, as células são achatadas, anucleadas e mortas com diferentes espessuras, a queratinização ou cornificação é o processo que

transforma os queratinócitos em células córneas, secas. Esse processo é importante para a função protetora da pele. Na camada córnea, os queratinócitos se transformam em placas sem vida descamando da pele, essa renovação celularacontece entre 15 e 30 dias. Assim a pele encontra-se em constante renovação, destacando que o avanço da idade contribui para uma renovação celular mais lenta (SANTOS, 2011). Outra camada que faz parte do tecido tegumentar é a derme, que se encontra por baixo da epiderme, separada pela camada basal, vascularizada, ela é responsável por nutrir a epiderme, contendo além da vascularização glândulas sebáceas, sudoríparas, sendo rica em colágeno e elastina, fibras produzidas pelos fibroblastos que proporcionam firmeza e elasticidade da pele. A derme (Figura 2) possui também como na epiderme subcamadas, a mais superficial, derme papilar, aumenta a superfície de contato entre a derme e a epiderme, e a mais profunda, a derme reticular, onde estão localizadas terminações nervosas, glândulas, os folículos, os vasos sanguíneos e os linfáticos (SANTOS, 2011).

Figura:2 Estrutura da derme normal, com suas terminações nervosas, glândulas sebáceas e sudoríparas, folículo piloso, vasos.



Fonte: Borges, 2006

Segundo Ruivo (2014) uma pele íntegra é essencial para manter e preservar suas funções fisiológicas como também as mudanças que ocorrem nela, pois, com o envelhecimento, é

natural que ocorra a redução de vitaminas, resposta imunológica, firmeza e elasticidade do tecido.

2.2 Envelhecimento Cutâneo

O processo de envelhecimento é cronológico e fisiológico. Com o avançar da idade a perda de volume e densidade devido a redução da camada adiposa, dimuição da vascularização, redução da produção das glândulas sebáceas e glândulas sudoríparas, estreitamento da camada da epiderme começam a ficar visíveis, isso ocorre porque mudanças dentro das camadas da pele aparecem na superfície como sinais de envelhecimento. A pele diminui sua velocidade de renovação celular, reduz a produção de lipídeos em sua superfície, resultando em uma pele mais ressecada e áspera. (RUIVO, 2014).

Uma das causas relacionada ao envelhecimento da pele são os fatores extrínsecos que aceleram o envelhecimento da pele e são causados por fatores ambientais, tais como poluição, tabagismo entre outros. Eles danificam os telômeros e provocam a formação de radicais livres. Sendo um fator extrínseco, esse pode ser prevenido através de terapias estéticas e melhoras comportamentais. Dentre os fatores ambientais, a exposição solar afeta em maior parte o envelhecimento facial, já que ela acelera o encurtamento das fitas de telômeros, oxida as proteínas de colágeno e elastina provocando uma glicação dessas fibras, ou seja, uma cristalização que retira a elasticidade do colágeno não só na face, mas toda a região exposta excessivamente ao sol sem proteção estar suscetível a sofrer com os fatores extrínsecos do envelhecimento e apresentar uma pele fotoenvelhecida. O quadro clínico de uma pele fotoenvelhecida são os aparecimentos das rugas faciais, efélides, hiperpigmentação irregular, lesões despigmentadas (DIEAMAN *et al.*, 2012; SILVA, 2013).

Segundo Silva (2013), o processo de envelhecimento é causado pela oxidação das proteínas e danos causados nos telômeros, o que se reduz a espessura da epiderme, o colágeno encontra- se fragmentado e reduzido.

O aspecto mais importante do envelhecimento intrínseco seria o achatamento da junção dermoepidérmica, com diminuição da superfície de contato entre a derme e a epiderme; entretanto, a espessura da epiderme permaneceria constante com o passar dos anos e a espessura da derme reduziria a partir da 8ª década. O adelgaçamento da epiderme e o achatamento das junções dermoepidérmicas explicariam a atrofia cutânea: esse aspecto enrugado e a flacidez da pele são consequências da perda significativa de tecido subcutâneo da hipoderme e também do colágeno e da elastina tornarem-se mais rígidos e menos flexíveis. A pele humana é composta por um tecido conjuntivo rico em colágeno, proteína esta que lhe promove um suporte funcional

e estrutural. As alterações da matriz extracelular da derme afetam o colágeno, a elastina e os glicosaminoglicanos (SANTOS, 2011)

Outras teorias de envelhecimento como os radicais livres que são moléculas com elétrons ímpares a mais, estando este desemparelhado, instabilizando outros elétrons pares e geralmente se derivam do oxigênio. Outra teoria são os telômeros, fitas de DNA (ácido desoxirribonucleico) com seus cromossomos nas extremidades, os quais se replicam durante a mitose até o ponto em que eles encurtam e não há mais como se replicar, tornando-se instáveis e como radicais livres e ocasionando o envelhecimento (ALVES *et al.*, 2013; TEIXEIRA, 2010).

2.3 Matriz Extracelular

Durante as últimas décadas têm sido feitos diferentes avanços científicos de maneira a compreender os mecanismos do inevitável envelhecimento da pele, que têm sido fundamentais para o desenvolvimento de novos tratamentos de prevenção e manutenção deste órgão que é o maior e mais exposto do nosso corpo. O processo de envelhecimento da pele leva a alterações na matriz extracelular: os fibroblastos ficam comprometidos e, consequentemente, ocorre diminuição da síntese e atividade de proteínas importantes que garantem a elasticidade, resistência e hidratação da pele, como a elastina, o colágeno e os proteoglicanos. Assim, a pele vai perdendo elasticidade e firmeza (TEIXEIRA, 2010).

Segundo Lozada *et al*, (2010), a matriz extracelular (MEC) encontra-se em todos os tecidos, visto que todos os tipos celulares têm a capacidade de sintetizar e secretar componentes da matriz. A MEC é ainda responsável pelo preenchimento do espaço existente entre as células – é como que um gel embebido em proteínas fibrosas que mantém as células coesas - permitindo, assim, a formação de tecidos. É formada por um conjunto de moléculas específicas para cada tecido. Apresenta na sua constituição, para além das proteínas estruturais (colagénio e elastina), glicosaminoglicanos, proteoglicanos, fibronectina e laminina: estas duas últimas possuem propriedades de adesão contribuindo para a ligação célula-matriz.

A MEC é responsável por diversas funções que conferem apoio estrutural, rigidez e estabilidade aos tecidos; tem funções mecânicas ou de suporte, como por exemplo tecidos que constituem os tendões, ossos, cartilagens ou cápsulas fibrosas de diversos órgãos; constitui um meio para o transporte de sinais intra e intercelulares; regula o comportamento das células; participa no processo de migração das células; contribui para a manutenção da integridade dos tecidos e órgãos, conferindo-lhes um grau de resistência e protegendo-os contra agentes

agressores; tem função condutora, permitindo assim a comunicação e interação entre o meio intracelular e extracelular(VIEIRA *et al.*, 2011).

O colágeno é a proteína principal da MEC para aparência jovem da pele, sendo responsável pelo suporte estrutural mantendo a pele firme e a elastina encontrada no tecido conectivo elástico responsável pela capacidade de fazer a pele retornar a sua forma original após ter sido esticada. Ambas produzidas pelos fibroblastos (FRIES *et al.*, 2011).

A busca pela preservação da juventude vem ganhando temática, retardar o envelhecimento incentivou o avanço tecnológico no ramo de cosméticos e medicina estética. Alguns fatores contribuem para o estabelecimento de um crescimento contínuo no setor de estética, como a participação em peso das mulheres, os fabricantes de cosméticos precisam se manter atualizados, criando e desenvolvendo novos produtos na área possibilitando o aumento da produtividade, e assim, favorecer os preços estabelecidos em cada procedimento, para se mantiver em destaque no concorrido mercado da estética abrangendo uma maior quantidade de públicos (STREHLAU *et al.*, 2015).

Hoje o mercado de estética caminha em paralelo com o avanço farmacológico, tanto na melhoria das condições de vida como investimentos em tratamentos para prevenção do envelhecimento, a preocupação e cuidado com a aparência física de pessoas acima dos 45 anos por exemplo é bem nítida quando comparamos há 20 anos. O cuidado com a beleza se destaca em consequência do aumento da população em idade avançada e por possuir uma influência no fator psíquico e social, consequentemente, o idoso se sente estimulado a cuidar melhor da saúde com práticas de exercícios físicos, melhorando sua capacidade funcional e aumentando sua expectativa de vida (DOIMO *et al.*, 2010)

O mercado da estética vem mostrar os benefícios que as aplicações com plasma podem oferecer durante o processo de envelhecimento, manter a autoestima, pois já surgem tantas limitações na capacidade funcional que acaba afastando ou privando o idoso de manter uma vida socialmente saudável o que assusta as pessoas que estão nessa fase da vida. O tratamento estético cria uma perspectiva de nova ocupação que incentiva o idoso a sair de casa para realizar seu tratamento estético, o remete a manter um compromisso e em paralelo criar novos vínculos sociais (STREHLAU *et al.*, 2015).

Nossa pele envelhece, nem todas elas são irrevogáveis há controle até certo ponto com uma abordagem que funciona como prevenção. Com o avanço dos métodos terapêuticos, o envelhecimento cutâneo vem recebendo novas demandas na área da saúde, pois o idoso precisa manter seus hábitos preventivos como atividades físicas, reeducação alimentar, entre outros, e o mercado da beleza investe em um tratamento que vem atraindo a atenção dos dermatologistas

principalmente no campo estético: o plasma rico em plaquetas (PRP) vem se mostrando promissor quanto a sua aplicabilidade em dermatologia, por aumentar a capacidade de regeneração tecidual e cicatrização cutânea (BORGES, 2006).

2.4 Plasma Rico em Plaquetas

Segundo Boucinhas (2012), o plasma Rico em Plaquetas (PRP) é derivado do sangue, rico em fatores de crescimento a fim de obter uma alta concentração de plaquetas em um pequeno volume de plasma que ganhou evidência na área da medicina ortopédica, odontológica e hoje vem abrindo campo de atendimento na estética, uma área que está despontando no mercado econômico com a inovação da aplicabilidade do Plasma Rico em Plaquetas na prevenção do envelhecimento, oferecendo um contorno facial com mais volume, de forma natural e segura. O que atrai ainda mais os clientes é o fato do procedimento ser realizado com o próprio sangue através da coleta laboratorial, ou seja, autólogo, contendo alguns leucócitos no plasma rico em plaquetas resultando em um preparado com uma resistência natural, não traz riscos de rejeição, ação inflamatória ou infecciosa melhorando o prognóstico do tratamento. As células sanguíneas são constituídas de uma parte líquida passível de obtenção do plasma, originam-se na medula pela hematopoese e dão origem a diversas linhagens: glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas (MACALUSO, 2011).

As plaquetas são fragmentos anucleados, possuem grânulos em seu interior, o que faz formar diversas substâncias, que são liberadas no momento em que são ativadas. Entre as principais substâncias encontradas nas plaquetas estão os fatores de crescimento, os quais têm um papel importante na reparação tecidual quando aplicado em tecidos lesionados, agindo de forma a acelerar o processo de regeneração. Os fatores de crescimento que encontramos em maiores concentrações são: PDGF, TGFβ (ZENKER, 2010). Foi observado que in vitro o PRP estimulou o crescimento de osteoblastos e fibroblastos gengivais (OKUDA et al., 2003).

Segundo Leitner *et al.*, (2006), existem diferentes protocolos e métodos de fabricantes para obtenção do PRP (vivostat PRF preparation kit, PCSS Platelet Concentration Collection System, Harvest Smart PR e P 2 APC process, Fibrinet Autologous Fibrin and Platelet System). Para Redaelli et al., (2010), há poucos trabalhos clínicos publicados a respeito do PRP na estética, não sendo esclarecido o método de obtenção do PRP o que seria fundamental para a avaliação dos resultados.

3- MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão bibliográfica qualitativa, através de artigos científicos e dissertações na área de ciências da saúde, compreendendo um intervalo de publicações entre os anos de 2005 a 2006 entre os quais resultados comparados com as pesquisas que concretizam a eficácia do tratamento com plasma rico em plaquetas no rejuvenescimento.

4- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos em voluntários sadios sugerem que a administração intradérmica e subcutânea da fibrina rica em plaquetas induzam a ativação de fibroblastos e a formação de novos depósitos de colágeno (SCLAFANI, 2009). Em processos de cicatrização existe uma série de publicações envolvendo o tema.

Segundo Balbino, o fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF) foi o primeiro fator de crescimento cuja propriedade quimiotática sobre macrófagos, neutrófilos e fibroblastos foram demonstrados. Sua principal característica é ser um produto atóxico, sendo obtido do próprio paciente, através de processo laboratorial de coleta e posterior preparação, sendo incapaz de gerar imunorreação devido aos componentes descritos acima, que especificam sua devida função.

Segundo Sclafani (2009), foi apresentado dado de uma série contínua em que 15 adultos saudáveis com sulco nasolabial (SNL) moderado a profundo e que foram tratados com uma única injeção de matriz de fibrina rica em plaquetas (*PRFM - Platelet Rich Fibrin Matrix*). Os indivíduos foram fotografados antes e após o tratamento, e os SNLs foram classificados pelo médico assistente antes e após o tratamento. Além disso, os pacientes classificaram sua melhora em cada visita pós-tratamento utilizando uma escala de melhoria estética global. Os pacientes foram avaliados nas semanas 1, 2, 6 e 12 após o tratamento. Nenhum paciente observou qualquer fibrose, irregularidade ou nódulo. Assim, o autor concluiu que PRFM pode proporcionar diminuição significativa em longo prazo de sulcos nasolabiais profundos através do uso de um material autólogo, com potencial significativo para estimular o aumento da derme.

As alterações estruturais e fisiológicas progressivas em cada camada da pele que levam a mudanças na sua aparência, rugas e flacidez, cursa com o abrandamento da taxa de renovação epidérmica, descamação menos eficaz, colágeno reduzido e distribuído desordenadamente. Quando o PRP é injetado no tecido alvo, promove o aumento da capacidade de regeneração tecidual ao secretar uma variedade de fatores de crescimento que estimulam a migração, proliferação e diferenciação de células endoteliais, epiteliais e mesenquimais, quimiotaxia de

neutrófilos e monócitos. Os FC ainda aumentam a permeabilidade vascular e ativam a angiogênese, melhorando a vascularização do tecido, que é reduzida com o avanço da idade e, induzem a síntese de colágeno através da estimulação dos fibroblastos (MONTERO, 2013).

Sclafani (2012) fizeram o uso do procedimento em 50 pacientes utilizando a aplicação intradérmica do PRP para fins estéticos, durante 10 meses: não houve reações adversas significativas e em 49 pacientes houve relatos de melhora estética aparente no contorno e firmeza da face, estudo importante para aumentar e fortalecer a segurança através dos bons resultados com o PRP.

Mikhael *et al.*, (2014), observaram que o PRP autólogo apresentou uma porcentagem média de melhora de 58,3% no rejuvenescimento facial e boa satisfação no auto avaliação dos pacientes.

Redaeli *et al.*, (2010) relataram ainda que realizaram tratamento com aplicação do PRP com finalidade de revitalização facial e região do pescoço em vinte e três pacientes. Foram realizadas três sessões mensais. Eram realizadas aplicações com quatro mililitros de PRP nas regiões face e pescoço. Os resultados foram avaliados através de fotografias, sendo eles positivos.

Borzini *et al.*, (2007), relataram a aplicação do PRP, nos estudos publicados na literatura, varia em vários cenários clínicos envolvendo tratamentos de pele, ossos, odontológicos, cirurgias maxilofaciais, pé e perna diabética, cirurgia cardíaca e vascular, lesões timpânicas, oculares e córneas, lesões de nervos, fusão espinhal, queimaduras, cirurgia estética e *lifting*. Na maior parte destes estudos foram demonstrados resultados positivos e encorajadores.

De acordo com Almeida (2008), o potencial do PRP em aumentar a capacidade de reparação tecidual é atribuído à presença de uma elevada concentração de fatores de crescimento, que são proteínas armazenadas em organelas citoplasmáticas denominadas alfagrânulos.

Antes do procedimento invasivo, foi aplicado no rosto um anestésico (lidocaína a 5%) por 15 min. Foram aplicadas injeções intradérmicas na região frontal (da testa), bochechas, laterais dos olhos e nasolabial. Foram feitas fotografias durante a segunda, quarta e oitava semanas após a aplicação.

Foram observadas melhorias significativas entre os tipos finos, moderados e profundos de rugas. Todos os sujeitos com rugas finas tiveram mais de 25% de melhora em sua aparência, enquanto 40% das pessoas com rugas profundas obtiveram uma melhora significativa na textura da pele após o tratamento com PRP. Houve melhoras significativas na dobra nasolabial, lateral

dos olhos e região frontal (da testa). Nenhum paciente relatou reações adversas após a aplicação do PRP, apenas relatos de hiperemia e leve inchaço na região.

Segundo Langridge et al. (2016), a aplicação do Plasma Rico em Plaquetas promove uma melhor elasticidade, hidratação, redução dos sinais de foto envelhecimento espessamento epidérmico, melhora na aparência clínica da pele e redução visível de rugas.

Silva (2011), realizou um estudo com 23 pacientes tratados para revitalização e rejuvenescimento de rosto e pescoço. Período: 3 sessões, com frequência semanal, resultados: Avaliações realizadas através de fotografias e scores de satisfação com resultados satisfatórios e positivos Conclusão: Boa tolerabilidade do procedimento PRP, melhora no rejuvenescimento cutâneo.

Garcia et al (2005), afirma sobre importância da ação de fatores de crescimento nos fibroblastos e nas fibras de colágeno dérmicas. A aplicação de fator de crescimento na região dérmica resulta em melhoras do fotoenvelhecimento relacionada à formação das fibras de colágeno novo, espessamento epidérmico, melhora na aparência clínica da pele e redução visível de rugas.

A obtenção de resultados satisfatórios no rejuvenescimento facial e na melhora da aparência das rugas, ocorrem devido a ação dos fatores de crescimento presentes no PRP que que estimulam o crescimento de novas células e formação de novas fibras de colágeno, na região onde é aplicado, promovendo a sustentação da pele. Sendo assim, o PRP pode ser utilizado em qualquer área do corpo para auxiliar na reparação tecidual (AZEVEDO et al., 2014).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (2013), o PRP é uma novidade terapêutica que consiste em aplicar as próprias proteínas de crescimento celular do paciente em diferentes áreas do corpo para favorecer seu rejuvenescimento. Os fatores de crescimento derivados das plaquetas estimulam de maneira potente a regeneração e reprodução celular por serem muito úteis em tratamentos de rejuvenescimento facial, oferecendo assim uma cútis renovada, hidratada, com boa elasticidade.

A aplicação tópica de fatores de crescimento estimula o rejuvenescimento da pele facial fotoenvelhecida, melhorando sua aparência clínica e induzindo nova síntese de colágeno como o PRP secreta vários fatores de crescimento com papel na regeneração da pele, pode-se hipotetizar que o PRP possa induzir a síntese de colágeno e outros componentes da matriz, estimulando a ativação de fibroblastos, rejuvenescendo a pele. Embora o PRP seja amplamente utilizado na dermatologia clínica, os estudos experimentais que confirmam os efeitos do PRP nos fibroblastos idosos são muito limitados (DAE *et al.*, 2011).

O passar do tempo atinge a pele, o tecido celular subcutâneo (gordura), músculos e ossos, produzindo, em cada um deles, alterações que caracterizam ao envelhecimento. Com o PRP é possível reverter muitas dessas alterações utilizando os fatores de crescimento celular do próprio paciente, que, no contato com a pele, agem sobre as células danificadas estimulando de maneira potente a regeneração e reprodução celular (TODESCATO *et al.*, 2017)

Diversos estudos da literatura demonstraram a eficácia do PRP na regeneração tecidual e cicatrização de lesões. As principais substâncias ativas biologicamente derivadas das plaquetas responsáveis pelos efeitos terapêuticos do PRP são os fatores de crescimento. A aplicação do PRP é considerada uma técnica segura, eficaz e confiável, trazendo avanços promissores quanto ao tempo de regeneração tecidual (COSTA *et al.*, 2016)

A introdução de PRP junto ao meio de cultura de fibroblastos dérmicos humanos levou à maior proliferação dessas células, bem como aumentou sua produção de colágeno, em comparação às culturas-controle, que não foram incubadas com PRP. Da mesma forma, a cultura de células-tronco derivadas de tecido adiposo em meio com PRP também aumentou a proliferação dessas células. Esse achado reforça a possibilidade de o PRP interferir na biologia das células-tronco presentes na pele. Estudo semelhante em animais demonstrou igual resultado (MONTEIRO, 2013).

Os FC ainda aumentam a permeabilidade vascular e ativam a angiogênese, melhorando a vascularização do tecido, que é reduzida com o avanço da idade e, induzem a síntese de colágeno através da estimulação dos fibroblastos (GANCEVICIENE et al., 2012; ELDOMYATI; MEDHAT, 2013; CONDE MONTERO; FERNÁNDEZ SANTOS; SUÁREZ FERNÁNDEZ, 2013).

Segundo Naema *et al.*, (2016) realizou um estudo com 20 pacientes, mulheres entre 36 e 90 anos, foram excluídos pacientes com distúrbios de coagulação no sangue, doenças hepáticas e auto- imunes. Os pacientes foram submetidos a aplicação intradérmica única de PRP para melhoria das rugas faciais e rejuvenescimento facial; foram avaliados clinicamente antes e após o tratamento de 8 semanas, através da escala de classificação de gravidade de rugas e pela homogeneidade e textura da pele, por profissionais médicos. O sangue foi coletado em tubos de coleta pré equipados com citrato de sódio, solução anticoagulante, após a retirada do sangue, ele foi centrifugado em laboratório padrão durante sete minutos, resultando em parte superior com plasma e inferior com eritrócitos. Após centrifugado, o plasma (5-6 ml) foi ativado com 10% de cloreto aproximadamente 0,1 ml Ca Cl2 para cada 1 ml de PRP.

Antes do procedimento invasivo foi aplicado no rosto um anestésico (lidocaína a 5%) por 15 min. Foi aplicado injeções intradérmicas na região frontal (da testa), bochechas, laterais

dos olhos e nasolabial. Foram feitas fotografias durante a segunda, quarta e oitava semanas após a aplicação.

Foram observadas melhorias significativas entre os tipos finos, moderados e profundos de rugas. Todos os sujeitos com rugas finas tiveram mais de 25% de melhora em sua aparência, enquanto 40% das pessoas com rugas profundas obtiveram uma melhora significativa na textura da pele após o tratamento com PRP. Houve melhoras significativas na dobra nasolabial, lateral dos olhos e região frontal (da testa). Nenhum paciente relatou reações adversas após a aplicação do PRP, apenas relatos de hiperemia e leve inchaço na região.

| Referências | Achados | Achados |
|-------------------------|-----------|-----------|
| | positivos | negativos |
| Vendramin, et al., 2006 | | X |
| Dae et al., 2011 | X | |
| Silva (2011) | X | |
| Mikhael, et al., 2014 | X | |
| Silva (2011) | X | |
| Garcia et al 2005 | | |
| Redaelle et al., 2010 | | X |
| Sclafani 2009 | X | |
| Azevedo 2014 | X | |
| Naema et al.,2016 | X | |
| Monteiro 2013 | | |
| Langridge et al. (2016) | | |
| | X | |
| Masoud Saman 2012 | | |
| | X | |
| Borzini 2007 | | |
| | X | |

| Conde et al. 2015 | | |
|---|---|--|
| Sclafani 2012 | X | |
| | X | |
| Costa 2016 | | |
| Todescato 2017 | X | |
| Sociedade Brasileira De Cirurgia Plástica (SBCP) (2013) | X | |
| Almeida 2008 | X | |

3. Considerações Finais

Com a compreensão mais esclarecida dos mecanismos de envelhecimento, diante disso houve uma evolução nas técnicas que buscam prevenir e retardar os sinais de envelhecimento da pele. Inovações surgem a todo momento, o tratamento com as aplicações intradérmicas de PRP estimula a regeneração dérmica, alcançando melhorias na sustentação e textura do tecido tegumentar, quando aplicado para fins estéticos apresenta melhorias estéticas significativas para redução das rugas e para melhora da textura da pele, sendo mais notório em rugas superficiais, enquanto nas rugas mais profundas não se apresentou uma diferença significativa depois do tratamento com PRP.

Conclui-se que é necessária a continuação de mais estudos para validar a eficácia do uso do PRP nas rugas e linhas de expressão, como também a quantidade de sessões necessárias e o intervalo entre um tratamento e outro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.R.H. *et al.* Utilização de plasma rico em plaquetas, plasma pobre em plaquetas e enxerto de gordura em ritidoplastias: análise de casos clínicos. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v 23 nº 2, p. 122-133, Abr/Mai/Jun de 2008.

ALVES R; CASTRO, E.T; TRELLES, M.A. Factores intrínsecos y extrínsecos implicados em el envejecimiento cutâneo. **Cir. plást. Iberolatinoam**. V 39, n 1, p. 89-102, 2013.

AZEVEDO, M.C., *et al.* **Aplicação do PRF em Medicina Dentária. Relatório de Atividade Clínica**. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, 2014.

BANIHASHEMI, M; NAKHAEIZADEH, S. An introduction to application of platelet rich plasma (PRP) in skin rejuvenation. **Rev Clín. Med.**; v 1, n 2, p. 38-43, 2014.

BORGES, S. F. Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas, 2006.

BOUCINHAS, J. De Volta ao Plasma Rico em Plaquetas. Tribuna do Norte on line. 2012

BORZINI P, MAZZUCCO I. Platelet-rich plasma (PRP) and platelet derivatives for topical therapy. What is true from the biologic view point? **ISBT Science Series**. V 2, n 1, p. 272–81, 2007.

CONDE M., E.; FERNÁNDEZ S., M. E.; SUÁREZ F., R. Platelet-rich Plasma: applications in dermatology. **Actas Dermo-Sifiliográficas**, v. 106, n. 2, p. 104-111, 2015.

COSTA, P. A.; SANTOS, P. Plasma rico em plaquetas: uma revisão sobre seu uso terapêutico, **Revista RBAC**, v.13, n5, p. 48-4, 2016.

DAE, H.K. *et al.* Can platelet-rich plasma be used for kin rejuvenation? Evaluation of effects of platelet-rich plasma on human dermal fibroblast. **Ann Dermatol**. V 23, n 4, p. 424-31. 2011.

DEYLIANE A.A. P., DOIMO LA, KOWALSKI M. Discurso estético do corpo- o auto cuidado de mulheres. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**. v. 104, n. 12, p. 111-121, 2010.

DIEAMANT G, *et al.* Avaliação in vitro do perfil de segurança de cosmecêuti-cos contendo fatores de crescimento e seus análogos. **Surg Cosmet Dermatol. v** 4, n 3, p.229-36. 2012.

DONADUSSI, M. Revisão sistemática da Literatura sobre a Efetividade Clínica do Plasma Rico em Plaquetas para o Tratamento Dermatólogico Estético. Pontifica Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Programa de Pós- Graduação em Medicina e Ciências da Saúde área de Construção. **Rev. Clínica Cirúrgica**. v. 1, n.1, p. 37-49, 2012.

DOUMAS, G.A. *et al.* The effects of local platelet rich plasma delivery on diabetic fracture healing. Bone, 2012.

EL- DOMYATI, M.; MEDHAT, W. Minimally invasive facial rejuvenation: current concepts and future expectations. **Expert Rev Dermatol**. V 8, n 5, p. 565-580, 2013.

FRIES, A.T. PEREIRA DC. Teorias do envelhecimento humano. **Revista Contexto & Saúde**, v 10, n 20, p. 507-14, 2011.

GANCEVICIENE, R. Skin antiaging strate-gies. **Dermato-endocrinology, v** 4, n 3, p. 308-19, 2012.

GARCIA, R. L. L. *et al.* Plasma rico em plaquetas: uma revisão da literatura. **Rev Bras Implantodont Prótese Implant**, v 12, n 47, p.216- 19, 2005.

KLEIN, C.P., WAGNER, S. C.; BRAGA, S. J. B. Obtenção de plasma rico em plaquetas: avaliação do efeito da centrifugação sobre a concentração de plaquetas através da comparação entre protocolos, Porto Alegre, **Revista Brasileira de Biociência**. v. 9, n. 4, p. 509-513, out./dez.2011.

LANGRIDGE, B. *et al.* Use of Platelet Preparations in Facial Rejuvenation and Wound Healing Remains Unproven. Springer Science+Business Media New York and International Society of Aesthetic Plastic Surgery 2016.

LEITNER G.C. *et al.* Platelet content and growth factor release in platelet-rich plasma: a comparison of four different systems. 2006.

LOZADA SM, RUEDA R. Envejecimiento cutáneo. **Rev. Assoc. Colomb. Dermatol.** v 18, p.10-17, 2010.

MACALUSO M. The Science of Platelet rich plasma. Access, 2011.

MATOS, P.S. MATOS, Plasma Rico em Plaquetas: protocolos de obtenção e aplicações clínicas. **Universidade Feevale**. v. 1, n. 1, 2011

MASOUD S, M.D.C. Platelet-Rich Fibrin Matrix for Facial Plastic Surgery. 2012.

CORMICK, S. A. Induction of dermal collagenesis, angiogenesis, and adipogenesis in human skin by injection of platelet-rich fibrin matrix. **Arch Facial Plast Surg, v** 14, n 2, p.132–6, 2012.

MIKHAEL, N.W.; EL-ESAWY, F.M. Skin rejuvenation with autologous concentrated platelet-rich plasma. **Egyptian Journal of Dermatology and Venereology**. V25, n 9, p. 34:5–9, 2014.

MONTEIRO, M.R. Plasma Rico em Plaquetas em Dermatologia, São Paulo, 2013.

NAEMA, Y. et al. Assessment of the efficacy and safety of single platelet-rich plasma injection on different types and grades of facial wrinkles, 2016

OKUDA K, et al. Platelet-rich plasma contains high levels of platelet-derived growth factor and transforming growth factor-beta and modulates the proliferation of periodontally related cells in vitro.2003.

PARRINHA, A.R.G. **Novas Tendências em Cosmética Anti-envelhecimento**, tese, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias /Escola de Ciências e Tecnologia da Saúde, Lisboa, 2014.

REDAELLE, A, ROMANO, D; MARCIAN, A. Face and neck revitalization With Platelet-Rich Plasma (PRP): clinical outcome in a series of 23 consecutively treated patients. 2010

RUIVO, A.P. **Envelhecimento Cutâneo:** fatores influentes, ingredientes ativos e estratégias de veiculação, 112 p., tese, Universidade Fernando Pessoa, Porto – Portugal, 2014.

SANTOS, J.L.M. Novas Abordagens terapêuticas no Combate ao Envelhecimento Cutâneo. 2011.

SCLAFANI, A.P. Applications of platelet- rich fibrin matrix in facial plastic surgery. 2009; 25: 270-6

SILVA, V.N. **Tratamento das rugas periorbiculares em idosos através da laser terapia,** p. 65, trabalho de conclusão de curso, Campina Grande (PB): Universidade Estadual da Paraíba; 2013.

SILVA, W. J. M.; FERRARI, C. K. B. Metabolismo Mitocondrial, Radicais Livres e Envelhecimento. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v 14, n 3, p. 441-51, 2011.

STREHLAU, V.I.; CLARO, D.P.; NETO, S.A.L. A Vaidade impulsiona o Consumo de Cosméticos e Procedimentos Estéticos Cirúrgicos nas Mulheres? Uma investigação exploratória. Revista de Administração 2015.

TAYLOR, D.W.; PETRERA, M.; HENDRY, M.; THEODOROPOULOS, J.S. A. Systematic review of the use of platelet-rich plasma insports medicine as a new treatment for tendon and ligament Injuries. **Clin. J Sport Med.**, v 21, p. 344–52, 2011.

TEIXEIRA INDO, GUARIENTO ME. **Biologia do envelhecimento: teorias, mecanismos e perspectivas.** Ciência & Saúde Coletiva, v 15, n 6, p.2845-57, 2010.

TODESCATO, J. T.; CAMPANHER, R. Métodos e aplicações do plasma rico em plaquetas: uma revisão bibliográfica. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano MMXVII, n. 000115, 30 out. 2017. Disponível em: Acesso em: 05 jun. 2019.

TOIT, D.F., KLEINTIES, W.G., OTTO, M.J. *et al.* Soft and hard tissue augmentation with platelet- rich plasma: tissue culture dynamics, regeneration and molecular biology perspective. **Int J Shoulder Surg, v** 1, p. 64-73, 2007.

VENDRAMIN, FS. *et al.* Plasma Rico em Plaquetas e Fatores de Crescimento: técnica de preparo e utilização em cirurgias plásticas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. v.4, n.2, p. 121-132, 2006.

VIEIRA, A.C.Q.M. *et al.* Fatores de crescimento: uma nova abordagem cosmecêutica para o cuidado antienvelhecimento. **Rev. Bras. Farm**. V 92, n 3, p.80-9, 2011.

ZENKER M. G. Platelet Rich Plasma (PRP) for Facial Rejuvenation. 2010

SÍFILIS CONGÊNITA EM SÃO JOÃO DE MERITI-RJ: CONHECER PARA INTERVIR

Hellen de Souza Neves¹, Emanuel Inocêncio Ribeiro da Silva¹, Paula Guidone Pereira Sobreira¹, Adalgiza Mafra Moreno¹, Roberta Rodrigues Teixeira de Castro¹, Wallyson Luiz Costa França².

- 1- Universidade Iguaçu UNIG
- 2- UNINASSAU Caruaru

Autor Correspondente:

E-mail: hellen.souzaneves@hotmail.com

RESUMO

A sífilis congênita é uma doença prevenível, entretanto, ainda persistem lacunas que precisam ser estudadas devido ao aumento progressivo no número de casos caracterizando-a como um grave problema de saúde pública, reemergente no Brasil. A análise das características socioeconômicas, da assistência realizada no pré-natal e no parto e das características do recémnascido, tornam-se fundamentais para compreensão dos determinantes da situação epidemiológica desta doença e para o planejamento de ações capazes de minimizar a situação encontrada. Objetivo deste estudo foi descrever o cenário epidemiológico da sífilis congênita, no município de São João de Meriti, localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no período de 2014 a 2017. Os resultados encontrados apontam para uma baixa qualidade da assistência realizada durante o pré-natal e parto, tanto para diagnóstico quanto para tratamento das gestantes e seus parceiros. O perfil das gestantes demonstrou condições de vulnerabilidade social e fragilidade de acesso aos serviços de saúde. Quanto aos recém-nascidos, a maioria foi submetida a testes não treponêmicos, que demonstraram a contaminação do mesmo no canal do parto, ou no período gestacional através da transmissão transplacentária.

Palavras-chave: Sífilis Congênita; Incidência

ABSTRACT

Congenital syphilis is a preventable disease, however, there are still gaps that need to be studied due to the progressive increase in the number of cases characterizing it as a serious public health problem, reemerging in Brazil. The analysis of socioeconomic characteristics, prenatal and childbirth care and the characteristics of the newborn become fundamental for understanding

the determinants of the epidemiological situation of this disease and for planning actions capable of minimizing the situation found. The objective of this study was to describe the epidemiological scenario of congenital syphilis in the municipality of São João de Meriti, located in the metropolitan region of Rio de Janeiro, from 2014 to 2017. The results found point to a low quality of care provided during the preoperative period. and delivery, both for diagnosis and treatment of pregnant women and their partners. The profile of pregnant women showed conditions of social vulnerability and fragile access to health services. As for newborns, most underwent non-treponemal tests, which showed contamination in the birth canal, or in the gestational period through transplacental transmission.

Keywords: Congenital Syphilis; incidence

1.INTRODUÇÃO

Apesar de várias décadas de experiência epidemiológica e clínica envolvendo a sífilis materna e congênita, ambas continuam sendo um problema importante de saúde pública no Brasil, uma vez que continua apresentando altas taxas de mortalidade fetal e neonatal (PAN AMERICAM HEALTH, 2017; BRASIL, 2016).

A sífilis possui agente etiológico conhecido, a bactéria Treponema pallidum, geralmente transmitida através do contato sexual e de forma vertical por contaminação feto placentária (de mãe para o filho), tendo como via de disseminação, a via hematogênica. Evolui lentamente em quatro estágios, e se caracteriza por lesões da pele e mucosas (BRASIL, 2016; DOMINGUES; SARACEN E LEAL, 2013).

De acordo com dados do Boletim Epidemiológico Especial da Sífilis 2019, no Brasil, a taxa de detecção da sífilis adquirida aumentou de 2,1 casos por 100.000 habitantes em 2010 para 75,8 casos por 100.000 habitantes em 2018. Na Região Sudeste, foram detectados 71.842 casos de sífilis adquirida em 2018, o que representa 45,5% dos casos no Brasil. No Estado do Rio de Janeiro, foram detectados 15.537 casos de sífilis adquirida, 9,8% dos casos da Região Sudeste em 2018 (BRASIL, 2019).

Os estágios de evolução da sífilis são: sífilis primária que é adquirida por contato sexual direto com as lesões infecciosas de outra pessoa. No homem causa cancro no pênis e na mulher é mais comum no colo do útero. A sífilis secundária ocorre quando a sífilis primária não é tratada, apresenta erupções no tronco e nos membros. Na sífilis terciária a infecção ocorre entre 1 e 10 anos e caracteriza-se pela apresentação de gomas sifilíticas. A sífilis latente ocorre quando a pessoa é portadora de sífilis, mas não apresenta sintomas.

No caso da sífilis congênita, a contaminação do feto pode ocasionar abortamento, óbito fetal e morte neonatal. Aproximadamente 50% das crianças infectadas podem não apresentar sintomas no nascimento, pois pode ocorrer a transmissão direta do Treponema pallidum pelo contato do recém-nato com as lesões genitais maternas no canal do parto no momento do nascimento (BRASIL, 2017).

No Brasil, nos últimos cinco anos foram observados um aumento expressivo do número de casos de sífilis congênita e em gestantes, passando de 2,4 para 6,8 e de 3,5 para 12,4 casos por mil nascidos vivos no período de 2010 a 2016. Ressalta-se que nos últimos dez anos foram identificados 200.253 casos de infecção por Sífilis em gestante, sendo o Estado do Rio de Janeiro, o que apresentou a maior proporção de casos de Sífilis Congênita, com a taxa de 18,1 óbitos/1.000 nascidos vivos (DOMINGUES; SARACEN E LEAL, 2013; BRASIL, 2017).

A sífilis congênita é dividida em dois períodos: a precoce, que ocorre até o segundo ano de vida, e a tardia que surge após dois anos de vida. Cerca de 70% dos casos de sífilis congênita precoce é assintomática, porém nos demais casos, o recém-nascido pode apresentar alterações muco-cutâneas, no sistema reticulo-endotelial e hematológico, no sistema esquelético, no sistema nervoso central, além de outras manifestações de diferentes graus de gravidade, podendo inclusive serem fatais. Na sífilis congênita tardia, as manifestações clínicas são mais raras, podendo acometer vários órgãos (PORTO,2012).

Na década de 40 foi descoberta a penicilina, levando à diminuição da incidência de casos de sífilis. Porém, a partir da década de 80, tem-se observado com maior intensidade o aumento dos casos de sífilis congênita, tornando a referida doença um dos mais desafiadores problemas de saúde pública^{7,8}. Sua ocorrência pode revelar falhas na atenção à saúde da gestante em relação ao diagnóstico, tratamento, investigação e/ou notificação, além de ser um marcador da transmissão em adultos na comunidade (BRASIL,2015. BRASIL, 2011).

Para que a gestante com sífilis seja considerada adequadamente tratada, deve ser medicada com penicilina G benzatina, nas doses apropriadas à fase da infecção, ter finalizado o tratamento pelo menos 30 dias antes do parto, e ter o parceiro tratado com o mesmo esquema terapêutico. Não é considerado adequado o tratamento que seja realizado com outro medicamento que não seja a penicilina, ou realizado com a penicilina, porém de forma incompleta BRASIL,2015. BRASIL, 2011).

Para diminuir a incidência da sífilis torna-se necessário interromper a cadeia de transmissão e incentivar a prevenção nas Unidades de saúde e na comunidade, sendo necessária a reciclagem constante e continuada das equipes de saúde. A utilização do teste rápido é uma estratégia importante para investigar a presença de casos em gestantes, parceiros e pacientes. Em situações especiais, como aumento do número de casos, o tratamento profilático também poderá ser avaliado (BRASIL, 2011).

Por ser uma doença evitável, caracteriza-se como um evento sentinela, sendo de extrema importância o preenchimento completo e adequado, pelos profissionais de saúde, da

Ficha de Notificação e Investigação Epidemiológica, que alimentará o Sistema de Informação de Notificação de Agravos (SINAN). A investigação da sífilis congênita deve ser realizada em crianças nascidas de mãe com sífilis, diagnosticadas durante a gestação, parto ou puerpério e nos indivíduos com menos de 13 anos de idade com suspeita clínica e/ou epidemiológica da referida doença. Para definição de caso os critérios são: toda criança, ou aborto (até 22 semanas de gestação ou com peso menor ou igual a 500 gramas), ou natimorto (após 22 semanas de gestação ou com peso maior que 500 gramas) de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste¹¹. Torna-se necessária a aproximação entre vigilância e assistência, para o avanço das ações de intervenção e de controle da sífilis congênita no Brasil (ARAUJO, 2012; OLIVEIRA,2018).

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi descrever a situação epidemiológica da sífilis congênita, através da análise das características socioeconômicas da gestante, da assistência realizada no pré-natal e no parto e do manejo ao recém-nascido, no município de São João de Meriti, localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, no período de 2014 a 2017.

2. MÉTODOS

Foi realizada pesquisa, com abordagem quantitativa, da incidência dos casos de sífilis congênita notificados e confirmados no SINAN, na cidade de São de Meriti – RJ, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2017.

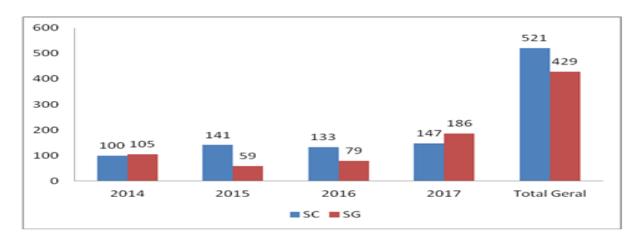
Os dados foram disponibilizados diretamente pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde do referido município.

Para o tratamento dos dados empregou-se estatística descritiva, com utilização do Programa Microsoft Office Excel 2007.

3. RESULTADOS

O número de casos de sífilis congênita superou o número de casos de sífilis em gestantes nos anos de 2015 e 2016, ocorrendo o inverso nos anos de 2014 e 2017, conforme os dados apresentados no gráfico 1.

Gráfico 1 — Comparação da evolução anual dos casos de gestantes com sífilis (SG) e ocorrência de sífilis congênita (SC), São João do Meriti-RJ, 2014 a 2017.



Fonte: Sinan Online/Semus/Svea, Vigilância Epidemiológica Municipal de São João de Meriti/RJ. Dados sujeitos a revisão.

Entretanto, ao longo do período analisado, houve mais casos de sífilis congênita que casos de sífilis em gestantes, o que sugere falhas no diagnóstico precoce durante o pré-natal, impossibilitando o tratamento das gestantes e tornando os fetos vulneráveis à infecção pelo *treponema pallidum*.

O número de casos de sífilis congênita seguiu um padrão, sofrendo pequena oscilação ao longo dos quatro anos analisados. O ano de 2017 apresentou o maior número de casos nas duas formas da doença, chamando atenção o fato deste ano apresentar um número de casos da doença em gestantes cerca de 80% maior que em 2014, refletindo uma possível melhoria no diagnóstico precoce. Os casos de sífilis em gestantes sofreram redução no ano de 2014 para 2015, demonstrando a queda de notificações por redução do número de profissionais responsáveis por essa atividade no serviço de vigilância, voltando a crescer de 2016 para 2017.

Na tabela 1 está representada a evolução anual da taxa de incidência de sífilis congênita no município de 2014 a 2016.

Tabela 1 – Taxa de incidência de sífilis congênita, São João de Meriti, 2014 a 2016

| Ano | Casos de Sífilis | Nascidos Vivos | Taxa de Incidência |
|------|------------------|----------------|--------------------|
| | Congênita | | |
| 2014 | 100 | 7.007 | 14,27 |
| 2015 | 141 | 7.009 | 20,12 |
| 2016 | 133 | 6.211 | 21,41 |

Fonte: Sinan Online/Semus/Svea, Vigilância Epidemiológica Municipal de São João de Meriti/RJ, MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC. Dados sujeitos a revisão.

Na tabela 2 estão descritas características demográficas das gestantes infectadas com sífilis de 2014 a 2017.

Tabela 2 – Dados demográficos das gestantes infectadas com sífilis, São João do Meriti-RJ, 2014 a 2017.

| | | | | | | | | | Total | |
|---|----|------|----|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | | | | | | | | Gera | |
| | 20 | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 17 | 1 | |
| Raça | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Parda | 59 | 59,0 | 84 | 59,6 | 67 | 50,4 | 57 | 38,8 | 267 | 51,2 |
| Preta | 27 | 27,0 | 34 | 24,1 | 31 | 23,3 | 39 | 26,5 | 131 | 25,1 |
| Branca | 9 | 9,0 | 21 | 14,9 | 33 | 24,8 | 41 | 27,9 | 104 | 20,0 |
| Ignorado | 5 | 5,0 | 2 | 1,4 | 2 | 1,5 | 10 | 6,8 | 19 | 3,6 |
| | 20 | 2014 | | 2015 | |)16 | 2017 | | Total | Geral |
| Faixa etária | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 14-20 | 40 | 40,0 | 50 | 35,5 | 45 | 33,8 | 54 | 36,7 | 189 | 36,3 |
| 21-25 | 28 | 28,0 | 33 | 23,4 | 57 | 42,9 | 51 | 34,7 | 169 | 32,4 |
| 26-30 | 12 | 12,0 | 18 | 12,8 | 19 | 14,3 | 21 | 14,3 | 70 | 13,4 |
| 31-35 | 4 | 4,0 | 14 | 9,9 | 5 | 3,8 | 6 | 4,1 | 29 | 5,6 |
| 36-40 | 3 | 3,0 | 6 | 4,3 | 4 | 3,0 | 7 | 4,8 | 20 | 3,8 |
| 41-45 | 0 | 0,0 | 3 | 2,1 | 3 | 2,3 | 1 | 0,7 | 7 | 1,3 |
| Sem informação | 13 | 13,0 | 17 | 12,1 | 0 | 0,0 | 7 | 4,8 | 37 | 7,1 |
| | 20 | 2014 | | 015 | 2016 | | 2017 | | Total | Geral |
| Escolaridade | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 5 ^a a 8 ^a série do EF | 29 | 29,0 | 30 | 21,3 | 34 | 25,6 | 38 | 25,9 | 131 | 25,1 |

| Ignorado | 30 | 30,0 | 43 | 30,5 | 22 | 16,5 | 27 | 18,4 | 122 | 23,4 |
|--|--------------------------------|--|--|--|---|---|--------------------------------|--|--|--|
| Ensino médio incompleto | 13 | 13,0 | 27 | 19,1 | 17 | 12,8 | 31 | 21,1 | 88 | 16,9 |
| Ensino médio completo | 10 | 10,0 | 13 | 9,2 | 28 | 21,1 | 19 | 12,9 | 70 | 13,4 |
| EF completo | 8 | 8,0 | 19 | 13,5 | 20 | 15,0 | 20 | 13,6 | 67 | 12,9 |
| 4ª serie completa do EF | 6 | 6,0 | 6 | 4,3 | 8 | 6,0 | 3 | 2,0 | 23 | 4,4 |
| 1 ^a a 4 ^a serie do EF | 1 | 1,0 | 2 | 1,4 | 3 | 2,3 | 5 | 3,4 | 11 | 2,1 |
| Educação superior | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 2.7 | | 1.2 |
| incompleta | 2 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2,7 | 6 | 1,2 |
| Educação superior completa | 1 | 1,0 | 1 | 0,7 | 1 | 0,8 | 0 | 0,0 | 3 | 0,6 |
| completa | 1 | 1,0 | 1 | 0,7 | 1 | 0,0 | U | 0,0 | 3 | 0,0 |
| | 20 | 14 | 20 | 015 | 20 | 016 | 20 | 17 | Total | Geral |
| Município de residência | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| São João de Meriti | 100 | 45,0 | 141 | 44,6 | 133 | 48,9 | 147 | 45,8 | 521 | 46,1 |
| | | | | | | | | | | |
| Belford Roxo | 45 | 20,3 | 60 | 19,0 | 70 | 25,7 | 80 | 24,9 | 255 | 22,5 |
| Belford Roxo Duque de Caxias | 45 17 | 20,3 | 60 44 | 19,0 13,9 | 70 24 | 25,7 8,8 | 80 42 | 24,9 13,1 | 255 127 | 22,5 11,2 |
| | | ŕ | | ŕ | | ŕ | | · | | ŕ |
| Duque de Caxias | 17 | 7,7 | 44 | 13,9 | 24 | 8,8 | 42 | 13,1 | 127 | 11,2 |
| Duque de Caxias Nova Iguaçu | 17 13 | 7,7 5,9 | 44 15 | 13,9 4,7 | 24 18 | 8,8 | 42 19 | 13,1 5,9 | 127 65 | 11,2 5,7 |
| Duque de Caxias Nova Iguaçu Rio de Janeiro | 17 13 30 | 7,7 5,9 13,5 | 44 15 18 | 13,9 4,7 5,7 | 24 18 4 | 8,8 6,6 1,5 | 42 19 10 | 13,1 5,9 3,1 | 127 65 62 | 11,2 5,7 5,5 |
| Duque de Caxias Nova Iguaçu Rio de Janeiro Queimados | 17 13 30 10 | 7,7 5,9 13,5 4,5 | 44151815 | 13,9 4,7 5,7 4,7 | 241847 | 8,8 6,6 1,5 2,6 | 42 19 10 10 | 13,1 5,9 3,1 3,1 | 127656242 | 11,25,75,53,7 |
| Duque de Caxias Nova Iguaçu Rio de Janeiro Queimados Nilópolis | 17 13 30 10 2 | 7,7 5,9 13,5 4,5 0,9 | 4415181510 | 13,9 4,7 5,7 4,7 3,2 | 24 18 4 7 7 | 8,8 6,6 1,5 2,6 2,6 | 42 19 10 10 4 | 13,1 5,9 3,1 3,1 1,2 | 127 65 62 42 23 | 11,2 5,7 5,5 3,7 2,0 |
| Duque de Caxias Nova Iguaçu Rio de Janeiro Queimados Nilópolis Mesquita | 17 13 30 10 2 4 | 7,7 5,9 13,5 4,5 0,9 | 44151815108 | 13,9 4,7 5,7 4,7 3,2 2,5 | 24 18 4 7 7 4 | 8,8 6,6 1,5 2,6 2,6 1,5 | 42 19 10 10 4 6 | 13,1 5,9 3,1 3,1 1,2 1,9 | 127 65 62 42 23 22 | 11,2 5,7 5,5 3,7 2,0 1,9 |
| Duque de Caxias Nova Iguaçu Rio de Janeiro Queimados Nilópolis Mesquita Japeri | 17 13 30 10 2 4 0 | 7,7 5,9 13,5 4,5 0,9 1,8 0,0 | 44 15 18 15 10 8 3 | 13,9 4,7 5,7 4,7 3,2 2,5 0,9 | 24 18 4 7 7 4 2 | 8,8 6,6 1,5 2,6 2,6 1,5 0,7 | 42 19 10 10 4 6 | 13,1 5,9 3,1 3,1 1,2 1,9 0,3 | 127 65 62 42 23 22 6 | 11,2 5,7 5,5 3,7 2,0 1,9 0,5 |

| Niterói | 1 | 0,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,1 |
|-----------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| Paracambi | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,3 | 1 | 0,1 |

Fonte: Sinan Online/Semus/Svea, Vigilância Epidemiológica Municipal de São João de Meriti/RJ. Dados sujeitos a revisão.

Verificou-se, que a maioria das gestantes era da raça parda (51,2%), seguida da raça negra (25,1%) na faixa etária dos 14 aos 25 anos de idade (68,7%), com ensino fundamental incompleto (25,1%) e residente no município de São João do Meriti (46,1%). Chama a atenção a incompletude dos dados para as variáveis apresentadas, que alcançou 23,4% na variável escolaridade.

Na tabela 3 são apresentados dados sobre a investigação e tratamento da gestante e do parceiro.

Tabela 3 – Investigação e tratamento da gestante e do parceiro, São João do Meriti-RJ, 2014 a 2017.

| | | | | | | | | | To | otal | |
|------------------------------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|-------|------|--|
| | 2014 | | 2015 | | 2 | 016 | 201 | 17 | Geral | | |
| Realizou PN | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Sim | 76 | 76,0 | 103 | 73,0 | 113 | 85,0 | 118 | 80,3 | 410 | 78,7 | |
| Não | 18 | 18,0 | 33 | 23,4 | 19 | 14,3 | 24 | 16,3 | 94 | 18,0 | |
| Ignorado | 6 | 6,0 | 5 | 3,5 | 1 | 0,8 | 5 | 3,4 | 17 | 3,3 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | To | otal | |
| | 20 |)14 | 20 |)15 | 2 | 016 | 20 | 17 | Ge | eral | |
| Municipio onde realizou o PN | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Sem Informação | 34 | 34,0 | 93 | 66,0 | 93 | 69,9 | 37 | 25,2 | 257 | 49,3 | |
| São João de Meriti | 57 | 57,0 | 46 | 32,6 | 38 | 28,6 | 101 | 68,7 | 242 | 46,4 | |
| Duque de Caxias | 6 | 6,0 | 1 | 0,7 | 0 | 0,0 | 1 | 0,7 | 8 | 1,5 | |
| Rio de Janeiro | 1 | 1,0 | 1 | 0,7 | 0 | 0,0 | 4 | 2,7 | 6 | 1,2 | |

| Nova Iguaçu | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 2,0 | 3 | 0,6 |
|-------------------------------|----|------|----|----------|----|------|-----|------|----------------|--------------|
| Magé | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 | 0 | 0,0 | 2 | 0,4 |
| Mesquita | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 | 1 | 0,7 | 2 | 0,4 |
| Belford Roxo | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | To | otal |
| | 20 | 014 | 20 |)15 | 20 |)16 | 201 | 17 | Ge | eral |
| Diagnóstico da Sífilis | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Durante o PN | 28 | 28,0 | 56 | 39,7 | 70 | 52,6 | 74 | 50,3 | 228 | 43,8 |
| No momento do parto/curetagem | 23 | 23,0 | 31 | 22,0 | 31 | 23,3 | 40 | 27,2 | 125 | 24,0 |
| Após o parto | 32 | 32,0 | 33 | 23,4 | 12 | 9,0 | 4 | 2,7 | 81 | 15,5 |
| Ignorado | 15 | 15,0 | 18 | 12,8 | 20 | 15,0 | 28 | 19,0 | 81 | 15,5 |
| Não realizado | 2 | 2,0 | 3 | 2,1 | | 0,0 | 1 | 0,7 | 6 | 1,2 |
| | | | | | | | | | T | . • |
| | 20 | 014 | 20 |)15 | 20 |)16 | 201 | 17 | | otal eral |
| Esquema de tratamento | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Não realizado | 47 | 47,0 | 64 | 45,4 | 83 | 62,4 | 60 | 40,8 | 254 | 48,8 |
| Inadequado | 27 | 27,0 | 37 | 26,2 | 28 | 21,1 | 48 | 32,7 | 140 | 26,9 |
| Adequado | 15 | 15,0 | 31 | 22,0 | 18 | 13,5 | 17 | 11,6 | 81 | 15,5 |
| Ignorado | 11 | 11,0 | 9 | 6,4 | 4 | 3,0 | 22 | 15,0 | 46 | 8,8 |
| | | | | | | | | | | |
| | 20 | 014 | 20 | 015 2016 | | | 201 | 17 | Total Geral | |
| Parceiro tratado | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |

| Não | 66 | 66,0 | 91 | 64,5 | 102 | 76,7 | 100 | 68,0 | 359 | 68,9 |
|--|----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| Sim | 16 | 16,0 | 40 | 28,4 | 25 | 18,8 | 21 | 14,3 | 102 | 19,6 |
| Ignorado | 18 | 18,0 | 10 | 7,1 | 6 | 4,5 | 26 | 17,7 | 60 | 11,5 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | To | otal |
| | 20 | 014 | 20 |)15 | 2 | 2016 | 20 | 17 | Ge | eral |
| Unidade de Notificação | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| SES RJ Hospital da Mulher Heloneida Studart | 64 | 64,0 | 114 | 80,9 | 103 | 77,4 | 82 | 55,8 | 363 | 69,7 |
| Associação de Caridade Hospital São João de Meriti | 32 | 32,0 | 17 | 12,1 | 1 | 0,8 | 18 | 12,2 | 68 | 13,1 |
| Casa de Saúde e Maternidade Terezinha de Jesus Ltda | 2 | 2,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0,4 |
| Posto Médico Sanitário de Éden | 0 | 0,0 | 1 | 0,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,2 |
| Posto Médico Sanitário Vila União | 0 | 0,0 | 1 | 0,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,2 |

Fonte: Sinan Online/Semus/Svea, Vigilância Epidemiológica Municipal de São João de Meriti/RJ. Dados sujeitos a revisão.

Aproximadamente 80% (n=410) do total de gestantes realizaram o pré-natal. Destas, 46,4% foram atendidas no município de São João de Meriti, 43,8% receberam o diagnóstico de sífilis durante o próprio pré-natal e 24% no momento do parto/curetagem. O fato de 94 gestantes (18%) não terem realizado o PN demonstra, dentre outros fatores, a fragilidade da atenção à saúde disponibilizada a essa população.

Grande parte das gestantes (48,8%) não realizou tratamento ou realizou de forma inadequada (26,9%), já em relação aos parceiros 69,9% não recebeu tratamento. A maioria das gestantes investigadas foi atendida no Hospital Municipal Heloneida Studart, representando cerca de 70% do total de grávidas, o que demonstra que foram diagnosticadas apenas no terceiro trimestre da gestação, sugerindo falha na busca ativa e/ou no momento de notificação.

A tabela 4 apresenta informações sobre a investigação e tratamento dos recémnascidos notificados com sífilis congênita.

Tabela 4 – Diagnóstico e tratamento de recém-nascidos notificados com sífilis congênita, São João do Meriti-RJ, 2014 a 2017.

| | | | | | | | | | To | otal |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | 202 | 14 | 20 |)15 | 20 |)16 | 20 | 017 | G | eral |
| Teste NT - Sangue periferico | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Reagente | 85 | 85,0 | 104 | 73,8 | 94 | 70,7 | 115 | 78,2 | 398 | 76,4 |
| Não Reagente | 12 | 12,0 | 11 | 7,8 | 23 | 17,3 | 21 | 14,3 | 67 | 12,9 |
| Ignorado | 3 | 3,0 | 26 | 18,4 | 16 | 12,0 | 10 | 6,8 | 55 | 10,0 |
| Não realizado | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,7 | 1 | 0,2 |
| | | | | | | | | | To | otal |
| | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | G | eral |
| Teste T Após 18 meses | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Não se aplica | 38 | 38,0 | 39 | 27,7 | 84 | 63,2 | 55 | 37,4 | 216 | 41,5 |
| Ignorado + vazio | 28 | 28,0 | 78 | 55,3 | 28 | 21,1 | 59 | 40,1 | 193 | 37,0 |
| Não realizado | 33 | 33,0 | 24 | 17,0 | 13 | 9,8 | 31 | 21,1 | 101 | 19,4 |
| Não Reagente | 1 | 1,0 | 0 | 0,0 | 8 | 6,0 | 2 | 1,4 | 11 | 2,1 |
| | | | | | | | | | Tota | |
| | 201 | 14 | 20 |)15 | 20 |)16 | 16 20 | | G | eral |
| Teste NT líquor | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Não reagente | 54 | 54 | 87 | 61,7 | 109 | 82,0 | 114 | 77,6 | 364 | 69,9 |
| Não realizado | 35 | 35 | 25 | 17,7 | 6 | 4,5 | 21 | 14,3 | 87 | 16,7 |
| Ignorado + Vazio | 8 | 8 | 23 | 16,3 | 17 | 12,8 | 11 | 7,5 | 59 | 11,3 |

| Reagente | 3 | 3 | 6 | 4,3 | 1 | 0,8 | 1 | 0,7 | 11 | 2,1 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | | | | | | | 2017 | | | otal |
| | 2014 | | 20 | 015 | 20 |)16 | 2017 | | G | eral |
| Alteração Liquórica | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Não | 56 | 56,0 | 81 | 57,4 | 106 | 79,7 | 106 | 72,1 | 349 | 67,0 |
| Não realizado | 34 | 34,0 | 26 | 18,4 | 4 | 3,0 | 21 | 14,3 | 85 | 16,3 |
| Ignorado + vazio | 5 | 5,0 | 21 | 14,9 | 12 | 9,0 | 13 | 8,8 | 51 | 9,8 |
| Sim | 5 | 5,0 | 13 | 9,2 | 11 | 8,3 | 7 | 4,8 | 36 | 6,9 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | To | otal |
| | 201 | 14 | 2015 | | 2016 | | 2017 | | Geral | |
| Alteração no exame de ossos longos | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Não | 63 | 63 | 98 | 69,5 | 115 | 86,5 | 112 | 76,2 | 388 | 74,5 |
| Ignorado | 4 | 4 | 21 | 14,9 | 14 | 10,5 | 30 | 20,4 | 69 | 13,2 |
| Não realizado | 29 | 29 | 19 | 13,5 | 1 | 0,8 | 3 | 2,0 | 52 | 10,0 |
| Sim | 4 | 4 | 3 | 2,1 | 3 | 2,3 | 2 | 1,4 | 12 | 2,3 |
| | | | | | | | | | To | otal |
| | 201 | 14 | 20 | 015 | 20 |)16 | 20 |)17 | Ge | eral |
| Esquema de tratamento | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Penicilina G cristalina 100000 a 150000 UI/KG/dia - 10 dias | 54 | 54,0 | 86 | 61,0 | 40 | 30,1 | 102 | 69,4 | 282 | 54,1 |
| Penicilina G procaína 50000 UI/KG/dia - 10 dias | 39 | 39,0 | 25 | 17,7 | 59 | 44,4 | 4 | 2,7 | 127 | 24,4 |

14,2

18

13.5

10,9

16

11,1

20

| | | , | | , | | ŕ | | ŕ | | , |
|--|------|-----|------|-----|---------|------|----|------|----|------|
| Outro esquema | 2 | 2,0 | 9 | 6,4 | 14 | 10,5 | 23 | 15,6 | 48 | 9,2 |
| Penicilina G Benzatina 50000 UI/KG/dia | 1 | 1,0 | 1 | 0,7 | 2 | 1,5 | 2 | 1,4 | 6 | 1,2 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | To | otal |
| | 2014 | | 2015 | | 015 201 | | 20 | 017 | Ge | eral |
| Evolução — | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |

99

0

1

0

99,0

0,0

1,0

0.0

140

0

1

0

99,3

0,0

0,7

0.0

122

11

0

0

91,7

8,3

0,0

0.0

99

47

67,3

32,0

0,0

0.7

460

58

2

1

88,3

11,1

0,4

0,2

4

4,0

Fonte: Sinan Online/Semus/Svea, Vigilância Epidemiológica Municipal de São João de Meriti/RJ. Dados sujeitos a revisão.

A maioria dos testes NT (Não Treponêmicos) do sangue periférico foram reagentes (76,4%), referindo a contaminação do recém-nascido no canal do parto ou no período gestacional através da transmissão transplacentária. O teste T (Treponêmico) após 18 meses parece ter sido pouco realizado, uma vez que 37% dos casos foram considerados ignorados/vazios. Apenas 2,1% se apresentaram não reagente, podendo este baixo percentual estar relacionado ao fato do tratamento adequado ter sido realizado no momento de detecção da doença. A maioria dos testes NT do líquor não foi reagente (69,9%) e não foram detectadas alterações liquóricas (67%) e nem em ossos longos (74,5%) na maioria dos pacientes.

O esquema de tratamento mais utilizado foi com Penicilina G cristalina 100000 a 150000 UI/KG/dia por 10 dias (54,1%), sendo este o tratamento indicado objetivando tratar a doença e evitar sequelas. Cerca de 90% das pacientes sobreviveu à infecção por sífilis congênita, demonstrando que o tratamento proposto pelo Ministério da Saúde é eficaz.

4. DISCUSSÃO

Ignorado + vazio

Vivo

Ignorado

Aborto

Óbito por SC

A sífilis congênita é uma patologia contagiosa de alcance global, que embora facilmente previsível e potencialmente tratável, apresentou uma tendência de crescimento durante o

período analisado. O ano de 2017 apresentou o maior número de casos de sífilis congênita (186 casos), representando 2,9% do total de 6.313 nascidos vivos em São João do Meriti-RJ.

Quanto às características demográficas das gestantes com diagnóstico de sífilis do estudo em questão, a raça parda foi a mais prevalente, resultado semelhante ao encontrado no Ceará, Anápolis-GO, e em uma maternidade de Manaus-AM (DIAS, 2018; SOBACK, 2019).

Nesta pesquisa, a faixa etária mais acometida encontrava-se entre 14 e 20 anos de idade. Em estudos realizados no Ceará eram entre 20 e 29 anos, em Anápolis-GO entre 20 e 24 anos, em Manhuaçu-MG entre 20 e 34 anos e em uma maternidade de Manaus-AM entre 21 e 30 anos (DIAS, 2018; TONELLI, 2018; SANDES, 2019; SOBACK, 2019; SOUZA,2018; MOTTA, 2018). Todos os achados apresentam casos de sífilis em mulheres em idade reprodutiva, resultando em maior quantidade de gestações de risco tendo em vista práticas sexuais de risco assumidas por jovens e adolescentes.

O nível de escolaridade mais frequente foi o ensino fundamental incompleto, resultado parecido com o do estado do Ceará; Manhuaçu-MG e a maternidade de Manaus-AM, embora não tenham especificado se o ensino fundamental das gestantes era incompleto ou completo. Em Anápolis-GO, o ensino médio foi mais frequente (os autores também não especificaram se era completo ou incompleto) (TONELLI, 2018; SANDES, 2019; SOBOCK, 2019). Contudo, não se pode afirmar que a sífilis seja uma condição de risco exclusivamente de populações mais carentes. Independente da condição social ou econômica, todos podem adquirir a infecção, porém, o risco é maior em populações mais vulneráveis (insuficiência econômica e restrição de acesso aos serviços de saúde) (TONELLI, 2018; MOTA, 2018). Uma baixa escolaridade pode dificultar o entendimento sobre os processos de saúde e doença, elevando o índice de infecção e atrapalhando o acesso aos serviços de saúde e à adesão ao tratamento.

A maior parte das gestantes realizou o pré-natal e recebeu o diagnóstico de sífilis materna durante este período, fato que também foi demonstrado nos resultados encontrados no Ceará, Anápolis-GO, Manhuaçu-MG, Almirante Tamandaré-PR e na maternidade de Manaus-AM. Houve grande adesão ao pré-natal, porém a maioria das gestantes só recebeu o diagnóstico de sífilis no momento da admissão para o parto, evidenciando falha no diagnóstico no pré-natal. É durante o período gestacional que deve ser realizado o exame VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), no primeiro e terceiro trimestre, para detecção precoce da doença e tratamento adequado da infecção (DIAS, 2018; TONELLI, 2018; SANDES, 2019; SOBACK, 2019; GUIMARÃES, 2018; MOTTA, 2018).

É mais interessante, do ponto de vista médico e econômico, que a sífilis seja diagnosticada e tratada ainda na gestação, pois os cuidados com sífilis congênita podem não ser satisfatórios e muito onerosos (SANDES, 2019). O diagnóstico e o tratamento precoces são

relevantes na gestação, uma vez que um maior tempo de exposição intrauterina à bactéria eleva o risco de transmissão por via hematogênica transplacentária (SOBACK, 2019).

Um grande número de gestantes não foi tratado (48,8%), assim como de seus parceiros (68,9%), tendo ocorrido o mesmo no Ceará, em Anápolis-GO e em Almirante Tamandaré-PR TONELLI, 2018; SANDES, 2019; SOBOCK, 2019; GUIMARÃES, 2018). Esses dados podem indicar baixa qualidade do pré-natal, falta de acesso aos exames e à medicação. O não tratamento do parceiro pode expor a gestante à reinfecção e aumenta a chance de haver transmissão vertical do treponema. Quando o casal é tratado simultaneamente, aumenta a taxa de adesão ao tratamento, diminuindo o risco de transmissão vertical ao bebê (TONELLI, 2018). O machismo presente na cultura brasileira (manifestada pela recusa do tratamento) e a sorologia não reagente são fatores impeditivos da adesão do parceiro ao tratamento (SANDES, 2019; SOBACK, 2019).

Quanto às crianças, a maioria dos testes de sangue periférico foram reagentes (76,4%), o teste T após 18 meses foi pouco realizado (2,1%) e, mesmo assim, não reagente, e a maioria dos testes do líquor não também não foi reagente (69,9%). Em Anápolis-GO, o teste de sangue periférico foi reagente na maior parte dos casos, já o teste de líquor e o teste treponema de 18 meses também foram pouco realizados¹⁵. Na maternidade de Manaus-AM, a maioria dos recémnascidos fizeram o VDRL com resultado reagente T1/2¹⁷. Exames não treponêmicos como o VDRL, por exemplo, necessitam de confirmação por exames treponêmicos, já que os primeiros podem resultar em falsos-positivos e os segundos apresentam maior especificidade (MOTTA, 2018).

O esquema de tratamento mais utilizado nos recém-nascidos foi com Penicilina G cristalina 100000 a 150000 UI/KG/dia por 10 dias (54,1%). A penicilina cristalina é um dos medicamentos escolhidos para o tratamento da sífilis congênita, pois produz bons efeitos e é prontamente acessível. O uso de outra substância que não seja a penicilina pode tornar o tratamento inapropriado (SANDES, 2019). Outra forma de penicilina, a G benzatina, é considerada efetiva tanto para impedir a transmissão vertical quanto para o tratamento da sífilis congênita, porém foi muito pouco utilizada neste estudo (1,2%) (MOTTA, 2018).

A maioria das crianças sobreviveu à infecção por sífilis congênita em São João de Meriti. No Ceará, o maior número de crianças diagnosticadas com sífilis congênita sobreviveu e apresentou a forma precoce da doença, contudo, não foram detectadas alterações liquóricas e nem em ossos longos na maioria das crianças (TONELLI, 2018). Em Anápolis-GO, grande parte dos recém-nascidos com sífilis congênita sobreviveu¹⁵. Em Manhuaçu-MG a maioria dos recém-nascidos apresentaram consequências clínicas precoces (anemia, icterícia, hepatomegalia, fratura da clavícula e má formação congênita), os demais se mostraram

assintomáticos embora possam apresentar as mesmas consequências de forma tardia (SOBACK, 2019). Na maternidade de Manaus-AM, todos os recém-nascidos sobreviveram sem sequelas (GUIMARÃES, 2018).

5. CONCLUSÕES

O estudo realizado possibilitou um olhar mais apurado sobre os casos de sífilis congênita ocorridos em São João de Meriti, demonstrando a fragilidade das políticas públicas de saúde no que tange à cobertura e qualidade da assistência pré-natal, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado das gestantes e seus parceiros.

A partir dos dados apresentados é possível provocar discussão sobre o tema e promover estratégias capazes de minimizarem a situação encontrada.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C.L. *et al.* Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. **Rev. Saúde Pública**, V 46, n 3, p. 479-486, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000300010&lng=pt. Acesso em maio de 2018.

BRASIL, **Boletim epidemiológico** – **Sífilis**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2016. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2016. Acesso em Maio de 2018.

BRASIL, **Boletim Epidemiológico Especial – Sífilis**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Diretrizes para o Controle de Sífilis Congênita. Manual n 62. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

BRASIL, **Sífilis**. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pagina/sifilis. Acesso em Abril de 2018.

BRASIL. **Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

DIAS, A.R. Incidência de sífilis em gestantes no município de Anápolis-GO no período de **2011 a 2016**, monografia. Anápolis: Centro Universitário UniEVANGÉLICA; 2018 Disponível em: http://repositorio.aee.edu.br/jspui/handle/aee/231. Acesso em março de 2019.

DOMINGUES, R.M.S.M.; SARACEN, V.; HARTZ, Z.M.A.; LEAL, M.C. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Rev. Saúde Pública**, v 4, n 1, p. 147-157, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100019&lng=en. Acesso em 02 de maio de 2018.

GUIMARÃES, T. *et al.* Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. **Arquivos de Ciências da Saúde.** V 25, n 2, p. 24-30, 2018. Disponível em: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1023. Acesso em Março de 2019.

MOTTA, I.A. *et al.* Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta? **Rev Med** Minas Gerais, v 28, Supl. 6, Disponível em: http://rmmg.org/exportar-pdf/2418/v28s6a09.pdf. Acesso em 05 de Março de 2019.

OLIVEIRA, D.A. Perfil clínico-epidemiológico da sífilis congênita em Anápolis-GO entre os anos 2010 a 2017, p.87, monografia, Anápolis: Centro Universitário UniEVANGÉLICA; 2018. Disponível em: http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/992/1/perfil%20cl%c3%8dnico-epidemiol%c3%93gico%20da%20s%c3%8dfilis%20cong%c3%8anita%20em%20an%c3%81 polis-go%20entre%20os%20anos%202010%20a%202017%20-%20ano%202018.2.pdf. Acesso em Fevereiro de 2019.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas.** Update 2016. Washington, D.C.: PAHO; 2017. Disponível em: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34072/9789275119556-eng.pdf?sequence=4&isAllowed=y. Acesso em 02 de maio de 2018.

PORTO, C.C. **Exame Clínico**: Bases para a Prática Médica. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2012.

SABACK, M.C. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis gestacional e congênita na Maternidade Ana Braga – Manaus, Amazonas. **REAS**. V 11, n 5, 287-299, 2019. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/299. Acesso em Março de 2019.

SANDES, M.F. *et al.* Análise epidemiológica por sífilis congênita em menores de um ano no estado de Sergipe. Braz. **J. Hea. Rev**. V 2, n 2, p. 1609-1615, 2019. Disponível em: http://brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/1409/1289. Acesso em Março de 2019.

SARACENI, V. *et al.* Vigilância da sífilis na gravidez. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v 16, n 2, p. 103-111. 2007 . Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-497420070002005&lng=pt. Acesso em Abril de 2018.

SOUSA, S.P.O. *et al.* Conhecimento sobre doenças e agravos de notificação compulsória entre profissionais da Estratégia Saúde da Família no município de Teresina, estado do Piauí, Brasil - 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**. V 21, n 3, p. 465-474, 2012. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000312&lng=pt. Acesso em Abril de 2018.

SOUZA J. *et al.* Análise epidemiológica da sífilis congênita no sertão central cearense de 2006 a 2015. **Rev. Expr. Catól. Saúde**, v 3, n 2, p.18-23, 2018. Disponível em: http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/recsaude/article/view/2428 Acesso em 05 de março de 2019.

TONOLLI, D.M. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis congênita em um hospital de referência na cidade de Santos. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v 15, n 38, p. 124-141, 2018. Disponível em: http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/964/u2018v15n38e964. Acesso em Março de 2019.

JOGOS MATEMÁTICOS SUSTENTÁVEIS

Elissandra Rubim de Carvalho¹, Ramina Samoa Silva Camargo²

- 1 Professora da Secretária Municipal de Educação Semed AM. Mestre em Engenharia
 de Produção pela Universidade Federal do Amazonas UFAM AM
- 2 Instrutora Educacional DDPM SEMED e Professora na Faculdade Martha Falção Wyden. Mestre profissional em Matemática pela Universidade Federal do Amazaonas UFAM PROFMAT AM.

Autor Correspondente:

Ramina Samoa Silva Camargo

E-mail: raminasamoa@gmail.com

RESUMO

Este artigo aborda a possibilidade de utilizar sustentabilidade dentro da disciplina de matemática do ensino fundamental dos anos finais desenvolvendo projetos que contemplem o cuidado com o meio ambiente, com a sociedade com objetivo de construir jogos matemáticos sustentáveis que pudesse correlacionar à responsabilidade sócio ambiental com o processo de ensino aprendizagem. No texto mostra a experiência do processo de envolvimento e aprendizagem dos discentes no que diz respeito à compreensão e desenvolvimento dos jogos elaborados, tornando-os cidadãos críticos e conscientes da problemática ambiental que os rodeia.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Jogos, Matemática, Ensino, Aprendizagem.

ABSTRACT

This article discusses the possibility of using sustainability within the mathematics discipline of elementary school in the final years developing projects that contemplate the care of the environment, with the society aiming to build sustainable mathematical games that could correlate with the social environmental responsibility with the process. of teaching learning. The text shows the experience of the process of involvement and learning of students with regard to the understanding and development of elaborate games, making them citizens critical and aware of the environmental issues surrounding them.

Keywords: Sustainability, Games, Mathematics, Teaching, Learning.

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, os indivíduos passaram a ter um estilo de vida que levou à formação de um mundo com desequilíbrios, o que gerou degradação ambiental e social e não há consenso sobre como construir um desenvolvimento que integre justiça social, sustentabilidade ambiental e viabilidade econômica.

A educação pode contribuir decisivamente com ações pedagógicas que atendam às modificações que a sociedade passou a exigir e que visem à formação de alunos capazes de refletir sobre questões socioambientais, ou seja, a sala de aula deve ser utilizada como um espaço para o desenvolvimento da Educação Ambiental, para disseminar o conceito de sustentabilidade.

Acredita-se que, nas instituições educacionais a problematização está na possibilidade da vivência escolar transbordar elementos da sustentabilidade no ambiente escolar, contagiando os alunos com a experiência concreta de uma cultura da sustentabilidade já presente desde o início da formação escolar.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com o Ministério da Educação (2012), A Escola Sustentável, promove a saúde do ambiente e das pessoas, cultiva a diversidade biológica, social, cultural, etnicorracial, de gênero, respeitando os direitos humanos, em especial de crianças e adolescentes. Permite acessibilidade e mobilidade para todos, favorece o exercício de participação e o compartilhamento de responsabilidades, garantindo uma educação integral (pensar-agir-sentir), estimulando a adoção de valores, conhecimento, habilidades e atitudes pautadas no prazer de aprender e de cuidar de si e do ambiente.

A ideia deste projeto foi mostrar para os alunos que são possíveis dentro da disciplina de matemática trabalhar o conceito de sustentabilidade, desenvolver projetos que contemplem o cuidado com o meio ambiente, com a sociedade e que possa dinamizar o ensino matemática. É notória a dificuldade apresentada por muitos alunos na compressão de conceitos matemáticos, também se evidencia altos índices de reprovação e de aversão a disciplina mesmo que ainda não tenham passado por situações que revelem alguma grande dificuldade.

A realidade em muitas salas de aula ainda é um ensino de matemática fragmentado e descontextualizado, que prioriza a mecanização, a memorização e a abstração, distanciando-se de um aprendizado significativo, que propicie aos estudantes reflexão e análise de situações

concretas ou mesmo relacionadas com o mundo real. Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) enfatizam:

[...]o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios. (BRASIL, 1998, p.26).

Na perspectiva de contribuir com a mudança desse cenário, no sentido de melhoria para o processo de ensino e de aprendizagem da Matemática, busca-se por metodologias de ensino que realmente sejam significativas para os estudantes, que os envolvam no processo de construção do conhecimento, onde "seja possível ao aluno estabelecer um sistema de relações entre a prática vivenciada e a construção e estruturação do vivido, produzindo conhecimento" (GRANDO, 2000, p.13).

Nesse contexto, surgem tendências relacionadas com diferentes abordagens para o ensino de Matemática, dentre elas a Etnomatemática, a Modelagem, a Resolução de Problemas, as Tecnologias de Informação e Comunicação, Educação Matemática Crítica, o uso de Materiais e Jogos Didáticos. Neste trabalho, buscou-se desenvolver jogos matemáticos sustentáveis como metodologia, que pudesse correlacionar a responsabilidade sócio ambiental com o processo de ensino aprendizagem da Matemática, conforma ressalta Grando (2000, p.15):

A busca por um ensino que considere o aluno como sujeito do processo, que seja significativo para o aluno, que lhe proporcione um ambiente favorável à imaginação, à criação, à reflexão, enfim, à construção e que lhe possibilite um prazer em aprender, não pelo utilitarismo, mas pela investigação, ação e participação coletiva de um "todo" que constitui uma sociedade crítica e atuante, leva-nos a propor a inserção do jogo no ambiente educacional, de forma a conferir a esse ensino espaços lúdicos de aprendizagem.

Ainda de acordo com Piaget (1975, p. 26).

O ensino em todos os níveis da educação precisa ser fundamentado na atividade, interação, troca, fazer, pensar, o reagir em situações que são apresentadas ao educando e ter habilidades para criar um ambiente, nos quais as crianças sejam ativas, que façam atividades em um clima de interação e ajuda mútua, valorizando e respeitando suas individualidades.

Tais reflexões fundamentaram o desenvolvimento deste trabalho *Jogos Matemáticos Sustentáveis*, junto aos alunos do 7º anos B, C e D, do Ensino Fundamental II. Cujo objetivo foi construir jogos matemáticos sustentáveis que pudesse correlacionar a responsabilidade sócio

ambiental com o processo de ensino aprendizagem. E como objetivos específicos foram estabelecidos: Constatar materiais reciclados que pudessem ser utilizados para a confecção dos jogos; Pesquisar os conceitos de sustentabilidade, escola sustentável e de jogos matemáticos sustentáveis; Prever tópicos matemáticos que pudessem ser desenvolvidos com os jogos matemáticos; Comprometer a disciplina de matemática com as questões ambientais e sociais.

Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se como recurso metodológico, a pesquisas bibliográficas e pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica foi realizada buscando subsídios teóricos em materiais publicados na literatura e em artigos científicos. E a pesquisa de campo foi realizada através de questionário feito no Google Forms, e enviado o link para os alunos, afim de avaliar a percepção dos mesmos no uso da metodologia.

3. METODOLOGIA

A metodologia deu-se por meio de etapas, a primeira etapa foi a solicitação de uma pesquisa bibliográfica, para todas as turmas envolvidas, onde estabeleceu-se alguns parâmetros. A etapa seguinte foi o agendamento de reunião e/ou encontros, para serem definidos os dias e horários onde se discutiria o tema.

No momento seguinte foi realizado uma discussão sobre o tema, em sala de aula, onde buscou-se relacionar os jogos matemáticos que seriam construídos e os materiais reciclados necessários para a confecção dos mesmos. Além de salientar e propagar os conceitos de responsabilidade social e desenvolvimento sustentável.

A construção dos jogos deu-se por dois grupos de alunos: o 1º que desenvolveu os jogos em casa e o 2º que construiu os jogos no contra turno juntamente com a professora. Os encontros aconteceram no turno vespertino, de uma a três vezes na semana, de acordo com a necessidade das atividades que estavam sendo desenvolvidas.

O levantamento dos jogos que seriam desenvolvidos, bem como dos possíveis materiais que seriam utilizados e dos conteúdos que seriam abordados foram decididos nas reuniões e/ou encontros, a partir de um brainstorming. Ficando definido que os assuntos abordados contemplariam séries anteriores e os conteúdos vistos na série atuante.

É importante salientar que para o uso desta metodologia foram realizadas campanhas de arrecadação de garrafas pet's na escola, na hora do intervalo. Também foi mobilizado os alunos para trazerem tampa de pet, pet's secos, canetas secas, capa dura de caderno, CD's velhos, etc.

A pesquisa e construção dos jogos matemáticos sustentáveis iniciaram em setembro de 2018, já sendo apresentados alguns jogos na VI Feira de Ciências Tecnologia e Educação

Ambiental, ocorrida na escola. Com o tema: "Ciências para a Redução das Desigualdades: Projetos Educacionais Sustentáveis", no dia 04.09.2018.

A socialização dos jogos matemáticos sustentáveis, com a comunidade escolar, aconteceu no auditório da escola, no dia 05.12.2018, onde as turmas puderam interagir entre si, e com as demais turmas da escola para aprender e brincar com o material construído.

Para uma avaliação da percepção dos alunos quanto ao uso da metodologia ativa foi realizado uma pesquisa de campo, de caráter descritivo, de análise quantitativa, tendo como sujeito da pesquisa os alunos que participaram da confecção dos jogos no contra turno, e como instrumento de coleta de dados foi aplicado um questionário elaborado no google formulários, e enviado o link para os alunos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho com jogos matemáticos mostrou-se bastante eficaz, pois permitiu que muitos alunos desenvolvessem suas habilidades, aprendessem conceitos de forma lúdica, sem ao menos perceber que estavam estudando. Em geral, houve melhoria também no comportamento da turma, que passou a respeitar condutas e normas pré-estabelecidas para os jogos e estenderam essas condutas para a sala de aula.

Percebeu-se que as escolas de educação básica exercem um papel fundamental, pois suas práticas influenciam diretamente na sociedade. Tem-se um local certo para disseminar conceitos e tomar atitudes capazes de privilegiar a sustentabilidade ambiental, obter benefícios presentes e lançar as bases para um futuro melhor.

Todos os jogos foram confeccionados pelos alunos, auxiliados e orientados pela professora. Mais de 30 jogos matemáticos, produzidos a partir de materiais descartados serviram de aprendizagem significativa.

A equipe que confeccionou os jogos na escola, no contra turno reuniam-se em uma sala, todos tinham atividades para desempenhar. Aprenderam a trabalhar em grupo e conviver com as diferenças e regras estabelecidas.

Observou-se ainda que alunos dispersos, desinteressados, descompromissados e até com problemas emocionais, conseguiram se inserir socialmente e muitos apresentaram mudanças comportamentais e na postura como estudantes. A Fig. 1 apresenta os alunos construindo os jogos.

Os jogos foram elaborados para promover uma aprendizagem e ampliar os conteúdos estudados, principalmente no que diz respeito ao uso do conhecimento escolar em situações fora da escola e principalmente alertar para as questões ambientais.

Figura 1 – Laboratório de construção dos Jogos Matemáticos

Para Munhoz (2008), a relação entre a Educação Ambiental e a Educação Matemática é importante para a compreensão dos mais diferentes problemas, sejam estes da escola ou de outros lugares, pois a partir de quantificações que a matemática nos possibilita fazer, é possível avaliar adequadamente uma situação real.

Estabeleceu-se durante o projeto um dia para coletar as garrafas pet's após o lanche, no turno matutino, e foram coletados 27 garrafas. A iniciativa partiu dos alunos, que perceberam o quanto precisamos estabelecer campanhas e/ou projetos referentes as questões ambientais.

Após a coleta dos pet's e a contagem, abriu-se um momento de reflexão e discussão, onde se estabeleceu alguns cálculos para exemplificar a quantidade de pet's que a escola manda para o lixo por semana e por mês. Considerando que se tenha um descarte de 27 garrafas pet's por turno, e que a escola funcione os três turnos, é descartado 405 pet's por semana, o que corresponde por mês a 1620 pet's. Nas discussões forma apresentados possíveis ações e/ou projetos para minimizar o uso e o descarte dessas garrafas. As garrafas pet's foram utilizadas na confecção de vários jogos. Dentre eles os tabuleiros apresentados na Fig. 2.

Foram construídos 10 tabuleiros em fundo de gaveta (encontrados no lixo, e trago por uma aluna) tratando as operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação nos conjuntos N, Z e Q. A ideia do jogo é estabelecer competições entre dois ou mais jogadores, onde os pinos (em garrafa pet's) são as respostas das operações e devem ser encaixados corretamente, vence o jogador(res) que realizarem as operações em menos tempo e corretamente.

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO EM Z

-61-30 91 27-19 8

-13-6 .19 .75-13 .88

-12²; 2 52 (-1)⁴ 1

-77-5 .36 .16+9 .7

-100-50 .150 .72-28 .100

-3-(-9) .66 .100-45 .55

-39-14 .5 .44) .5 .9

-14-15 .9

-14-15 .9

-15-16 .15 .22+1 .3

-2-(-28) .26 .44) .5 .9

Figura 2 – Tabuleiros com operações em Z

As expressões dos tabuleiros, as operações, foram estabelecidas pela professora e solucionadas em grupos, pois a resolução exigia muita discussão e tomada de decisões. Após a resolução das operações pelos dos alunos, a professora realizada a correção. Segundo os estudos de Smole, Diniz e Milani (2007) e Oliveira (2009), a melhor forma de aprendizagem é fruto da interação, pois aprender é eminentemente um ato de socialização; não é uma postura individualista, mas organizacional. Nesse processo, se dá a negociação de significados, possibilitando ao aluno novas formas aprendizagens. A Fig. 3 mostra os bingos sustentáveis.

 $\textbf{Figura 3} - Bingo\ em\ N\ e\ em\ Q$



Os Bingos em N e Q foram confeccionados por material encontrados em uma marcenaria que serviu de base para a construção do globo. O globo foi idealizado com garrafa pet, as pedras de tampa de lacre de antibióticos descartados em hospital, as cartelas feitas em capa de caderno velho, etc.

O Bingo em N aborda as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão no conjunto dos números naturais. As cartelas continham expressões simples envolvendo as quatro operações. As pedras do globo continham as soluções. O jogo continha quatro cartelas, e, portanto, deveria possuir no máximo quatro jogadores. Dependendo dos critérios estabelecidos, vence o jogador obtiver cartela cheia ou diagonal, vertical ou horizontal.

O Bingo em Q tratou do reconhecimento do estudo dos números racionais na forma de fração. As cartelas continham as representações das frações em formas geométricas e as pedras no globo as frações.

Outros jogos foram apresentados, como o plano cartesiano construído com forma de ovo e tampas de pet´s, tabuadas em CD´s, caça palavras matemáticos feitos em capas de caderno velhos, jogo ASMD. Como ilustra a Fig. 4.



Figura 4 – Plano cartesiano, ASMD, caça palavras matemático, entre outros

Para reforça e de uma forma bem mais divertida foi desenvolvido o jogo ASMD (adição, subtração, multiplicação e divisão) é ideal para treinar as quatro operações matemáticas. O jogo é formado por um tabuleiro, contendo cinco colunas, onde cada uma delas é numerada de 1 até 10. Para que o jogador consiga avançar, ele deve jogar três dados e a partir dos números obtidos neles, realizar uma operação matemática, cujo resultado seja a próxima casa em que o jogador deve avançar. Caso não consiga, a vez passa para o próximo jogador.

O plano cartesiano, construído na cartela de ovos, trabalhou a demarcação de pontos, reconhecimentos dos eixos coordenados, a subdivisão em quadrantes e outros conhecimentos relacionados. A Fig. 5 apresenta o momento da socialização.



Figura 5 – Socialização com a comunidade escolar

Os alunos responsáveis interagiram com os visitantes, brincaram, ensinaram e aprenderam juntos. Cada jogo apresentado tinha um aluno para orientar o jogador e descrever as regras. Foi socializado com a comunidade acadêmica apenas no turno matutino.

A fim de se ter uma percepção dos alunos quanto a aplicação da metodologia, foi aplicado um questionário, no google formulários, e enviado aos alunos através de um link. Dos 20 alunos que estiveram à frente do projeto, 18 alunos responderam ao questionário, sendo 83,3% dos respondentes são do sexo feminino e apenas 16,7% do sexo masculino. Dos respondentes 88,9% estão na faixa etária entre 12 a 14 anos e 11,1% na faixa etária entre 15 a 17 anos. A Tab. 1 mostra algumas perguntas apresentadas no questionário e seus percentuais de respostas.

Tabela 1 – Percepção dos alunos quanto ao uso da metodologia

| PERGUNTAS | | PERCENTUAIS DE RESPOSTAS | |
|--|-------|--------------------------|--|
| | SIM | NÃO | |
| 3. Os jogos tornaram as aulas mais motivadoras e dinâmicas? | 100% | 0% | |
| 4. Os jogos contribuíram para um maior entendimento dos conteúdos da disciplina? | 94,6% | 5,4% | |
| 5. O uso de práticas como a que foi desenvolvida, é melhor do que somente aula expositiva? | 83,3% | 16,7% | |
| 6. A atividade proporcionou uma maior aproximação dos conteúdos abordados com as questões sócio-ambientais? | | 11,1% | |
| 7. A atividade desenvolvida, junto a professora, despertou o seu interesse em estudar mais a disciplina de matemática? | | 11,1% | |
| 8. Você gostou de participar e/ou desenvolver esse tipo de atividade? | 100% | 0% | |
| 9. Depois da socialização dos Jogos Matemáticos Sustentáveis, você conseguiu compreender melhor determinadas assuntos? | 83,3% | 16,7% | |

De acordo com o questionário aplicado 100% dos alunos, dizem que aula se tornou mais motivadora e dinâmica com a metodologia dos jogos. Mais de 90% dos alunos dizem que os jogos contribuíram para o entendimento dos conteúdos da disciplina. Foi possível avaliar que 88.9% dos alunos tiveram seus interesses pelo estuda da disciplina. Ao serem questionados quanto a nota que daria ao projeto de 1 a 5, 88,9% dos alunos atribuíram a nota 5, o que nos leva a crer a boa aceitação dos mesmos, como mostra o Graf. 1.

20
15
10
5
0 (0%) 0 (0%) 1 (5,6%) 1 (5,6%)
0 1 2 3 4 5

 ${f Gr\'afico}$ 1 — Que nota você atribuiria para a atividade/projeto "Jogos Matemáticos Sustentáveis"?

Também foi questionado com que frequência projetos como esse deveria ser aplicados, 33,3% disseram que devem acontecer mensalmente, 44,4% bimestralmente, 22,2% anualmente e 0% disseram que não acontecer. O Graf. 2 descreve a avaliação dos alunos quanto a metodologia aplicada.

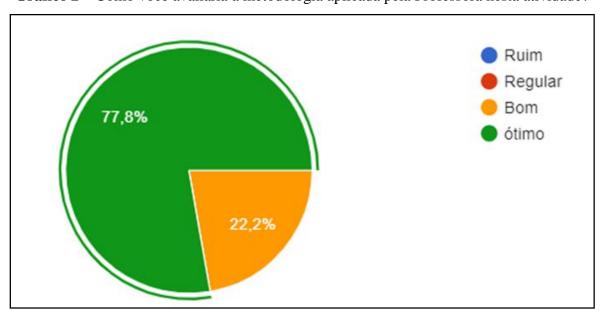


Gráfico 2 – Como você avaliaria a metodologia aplicada pela Professora nesta atividade?

Fonte: própria autora, 2019.

Percebeu-se que a prática foi bem aceita pelos alunos, visto que 77,8% a classificaram como ótima e 22,2% como bom, não tendo, portanto, nenhuma objeção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, a escola é o lugar certo para disseminar os conceitos de sustentabilidade, estabelecer relações de cuidados uns com os outros, com a natureza e com o meio ambiente.

A disciplina de matemática pode e deve ser trabalha juntamente com esses conceitos. Identificou-se com a pesquisa que no Estado do Amazonas não tem nenhuma Escola Sustentável, e no Brasil existem pouquíssimas escolas que possuem um laboratório de matemática sustentável. Esses foram um dos anseios identificados por alunos e pela professora, construir um projeto maior que é o laboratório de matemática sustentável, visando inserir atitudes para tornar nossa escola modelo em sustentabilidade.

A combinação da Matemática com as questões ambientais mostrou ser uma direção promissora que instiga o interesse dos estudantes em aprender Matemática, ao mesmo tempo, tornando-os cidadãos críticos e conscientes da problemática ambiental que os rodeia.

E por fim, pode-se concluir que a pratica pedagógica teve uma grande aceitação por partes dos alunos, que apontam o uso da metodologia bimestralmente.

6. REFERÊNCIAS

FREITAS, Juarez. Sustentabilidade direito ao futuro. 2. ed. Belo Horizonte. Fórum, 2012.

GRANDO, R. C. A. **O Jogo e suas Possibilidades Metodológicas no Processo Ensino Aprendizagem da Matemática.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Campinas, SP, 1995. 175p. UNICAMP.

GRANDO, R. C.A. O Conhecimento Matemático e o Uso dos Jogos na Sala de Aula. Campinas SP, 2000. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, UNICAMP.

LOUREIRO, C. F. B; LIMA, Jacqueline G.S. Educação ambiental e educação científica na perspectiva Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS): pilares para uma educação critica. PHILIPPI JR, Arlindo (Org.). Acta Scientiae (ULBRA), v. 11, p. 88-100, 2009.

MUNHOZ, Regina Helena. Educação Matemática e Educação Ambiental: Uma Abordagem Sobre o Tema "Depredação do Patrimônio Escolar" em uma Instituição de Ensino Público de Bauru — SP. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência e Matemática) Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2008.

PEREIRA, Eugenio Tadeu. **Dicionário Crítico da Educação: brincar, brinquedo, brincadeira, jogo, lúdico.** Presença pedagógica, v.7, n.38, mar/abr. Minas Gerais: 2001.

PELICIONI, M C F (Org.). **Educação Ambiental. Desenvolvimento de Cursos e Projetos**. 2. ed, São Paulo: Signus, 2002. v. 2. 350 p., 2012.

PIAGET, Jean. A equilibração das estruturas cognitivas. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

BRASIL, Ministério da educação - Secretaria de educação fundamental - **PCN'S Parâmetros** curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

SILVA, L.F.G. Implantação de Espaços Educadores Sustentáveis: estudo de caso em escola pública do município de Poços de Caldas, MG. 216. Dissertação (Mestrado em Ciências e Engenharia Ambiental). Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG, 2014.

SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I.; MILANI, E. **Jogos de matemática do 6**° **ao 9**° **ano. Cadernos do Mathema.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

TRAJBER R.; MOREIRA T. (Coord.). Escolas sustentáveis e Com-Vida: processos formativos em Educação Ambiental - Ouro Preto (MG). Ouro Preto: UFOP, 2010.

WILBANKS, T. J. e KATES, R. W., 1999, "Global change in local places: how scale matters", Climatic Change, v.43, pp.601-628. 2007.

A INCIDÊNCIA DE BACTÉRIAS EM SMARTPHONES DE PORTADORES DE NOMOFOBIA DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA NO FLUMINENSE DO RIO DE JANEIRO

Thayla Ferreira ¹, Juliano Gomes Barreto ¹, Sérgio Henrique de Mattos Machado ¹, Rondinelle de Carvalho Ladeira ¹, Cristiano Alves de Oliveira ¹

1- Universidade Iguaçu Campus V - Itaperuna/RJ.

Autor Correspondente:

Cristiano Alves de Oliveira

E-mail: cristiano.farma@hotmail.com

RESUMO

O avanço dos modos de informação e tecnologia impõe à sociedade novos desafios como a observação da utilização de *smartphones* em tempo integral com fonte de propagação de doenças psicossociais e fonte de contaminação microbiológica. A pesquisa realizada em campos universitário da Universidade Iguaçu em Itaperuna-RJ possui como objetivo correlacionar à dependência a aparelhos celulares com a contaminação bacteriana nos mesmos. Para a identificação bacteriana, o material foi coletado por *swabs* e semeado em meios de crescimento, para contagem microbiológica e para identificação de Nomofobia empregou-se um questionário fechado. Ocorreu crescimento bacteriano de acordo com os meios estudados sendo de importância o crescimento nos meio Teague com a presença de coliformes fecais. Conclui-se ainda que nos resultados observa-se uma maior probabilidade de crescimento na característica de grupo Boderline em relação aos meios de cultura utilizados, e uma igualdade para os Nomofóbicos e Não nomofóbicos.

Palavras-Chave: Nomofobia. Coliformes fecais. Smartphones

ABSTRACT

The advancement of information and technology modes imposes on society new challenges such as the observation of the use of full-time smartphones with a source of propagation of psychosocial diseases and a source of microbiological contamination. The research carried out in university fields of the University Iguaçu in Itaperuna-RJ aims to correlate to the dependence on cellular devices with bacterial contamination in them. For the bacterial identification, the material was collected by swabs and seeded in growth media, for microbiological counting and for identification of Nomofobia a closed questionnaire was used. Bacterial growth occurred according to the studied media and growth in the Teague medium with the presence of fecal coliforms was of importance. It is also concluded that the results show a greater probability of

growth in the Boderline group characteristic in relation to the culture media used, and an equality for Nomophobic and Non-nomophobic.

Keywords: Nomophobia. Fecal coliforms. Smartphones

1.INTRODUÇÃO

A palavra nomofobia é uma palavra do mundo moderno, ela não veio do latim ou do grego, pois foi preciso a existência dos computadores, dos telefones celulares e dos transtornos decorrentes desses dispositivos para a sua criação (KING; NARDI, 2014b).

Com tantas inovações tecnológicas em uso para se relacionar socialmente, e até para o trabalho as pessoas que podem vim a desenvolver a nomofobia normalmente são aquelas em que demonstram ter algumas atitudes sendo dependente, ansioso, inseguro e com uma predisposição aos transtornos de ansiedade.

A discussão não se dá ao tempo gasto, mas sim aos problemas ocasionados pelo uso abusivo e frequente, trazendo ações e até mesmo doenças patogênicas e alterações prejudiciais nas relações pessoais do indivíduo.

Considerando esses recursos disponibilizados aos jovens, adultos e crianças pelo contato direto com a tecnologia disponível em nosso cotidiano, a pesquisa revela a praticidade em resolver o trabalho, um e-mail, um desenho para distração do filho, mensagens instantâneas, músicas e vídeos, aplicativos onde facilitam o nosso dia a dia, e com isso o acompanhamento do aparelho em vários ambientes propícios em potencial de risco passa a ser uma aquisição de doenças através da exposição a agentes infecciosos presentes em superfície desses aparelhos.

Dentro das diversidades microbiológicas encontradas em nosso organismo e no ambiente, podendo se diferir entre si como "no self" e "self", ou seja, adquirido de origem externa ou sendo do nosso próprio organismo, estamos constantemente expostos a estes patogênicos ou não, podendo com o uso exagerado os smartphones serem um meio de maior facilidade ao contato trazer doenças.

Ao serem encontrados seres que visivelmente não serão expostos, como bactérias e fungos trazem consigo doenças como conjuntivites, intoxicações alimentares, infecção cutânea, otites e até problemas respiratórios e infecções urinárias, riscos estes presentes pela falta ou má higienização das mãos e sanitização dos aparelhos celulares que facilmente se resolveriam para redução da contaminação microbiota com germicidas e até álcool 70%.

Através de uma pesquisa de campo, utilizando um breve questionário e método laboratorial com alunos aleatórios da universidade, os resultados interessantes encontrados foram para correlações dos perfis de grau de nomofobia, não nomofóbicos e crescimento microbiológico nos aparelhos celulares.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no período de Março/2018 à Maio/2018 no Campus V com o total de 50 participantes selecionados aleatoriamente. Inicialmente os participantes foram entrevistados com um questionário estruturado, visando observar os hábitos de uso de smartphones e perfil dos usuários. A classificação do grau de nomofobia foi baseada na utilização de questionário com caráter fechado e cunho exploratório contendo 17 perguntas adaptado (anexo 1). Sendo que para sete respostas positivas a classificação é de nãonomofóbico, de oito até onze respostas para classificar boderline, e de doze até dezessete respostas para a classificação do grupo de nomofóbico.

As análises laboratoriais foram realizadas a partir de coletas em swab no aparelho smartphone do entrevistado com auxílio de um molde descartável medindo 4x4cm para delimitação da área da tela do aparelho a ser avaliada. Após a coleta as amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia onde foram semeadas nos meios de cultura Agar Sal Manitol seletivo para crescimento de estafilococos patogênicos, e Agar Eosina Azul de Metileno (EMB ou TEAGUE) seletivo para o crescimento e isolamento de enterobactérias patogênicas. E para realização de contagem bacteriana total foi utilizado Ágar Plate Count (PCA). As placas após semeadas, foram mantidas em estufa por 48h à temperatura de 30-36,5°C e quantificadas as bactérias conforme o perfil de crescimento observado.

Os dados obtidos foram tabulados em planilha Excel e tratados estatisticamente pelo método de ANOVA com intervalo de 95% de confiança e discutidos de acordo com a revisão de bibliografia pertinente.

Anexo 1

Faculdade de Farmácia UNIG-Campus V

1) Qual a sua idade?_____ 2) Qual o curso está cursando?_____ Período____

3) Sexo : ()Feminino ()Masculino

Teste de NOMOFOBIA

- 1. Já disseram que você passa tempo demais usando o celular? S_N
- 2. Seus amigos e familiares se queixam da maneira como usa o aparelho? S_N
- 3. Tenta esconder de conhecidos a quantidade de tempo que gasta acessando o celular? S_N
- **4.** Acaba usando o celular por um tempo maior do que gostaria? S_N

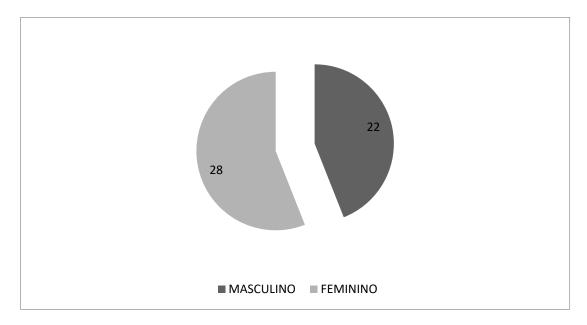
- 5. Já usou o aparelho para conversar com outras pessoas quando se sente sozinho? S_N
- **6.** Perde horas de sono por conta do tempo que passa usando o celular? S_N
- 7. Quando você está longe do aparelho fica preocupado em ter perdido ligações/mensagens?
 S_N
- 8. Já usou o aparelho para se sentir melhor quando está triste? S_N
- 9. Sente-se perdido sem o seu celular? S_N
- 10. Sua produtividade caiu como resultado direto do tempo gasto no celular? S_N
- 11. Acontece de você preferir usar o celular para não ter de lidar com questões mais urgentes?
 S_N
- 12. Sente-se ansioso se o celular ficou desligado por algum tempo? S_N
- 13. Já usou o celular para conversar com pessoas quando se sente deslocado numa situação?
 S_N
- **14.** Você usa o telefone celular quando deveria estar fazendo outras coisas e isso lhe acarreta problemas? S_N
- **15.** Acha difícil desligar seu celular? S_N
- 16. Acredita que nunca passa tempo suficiente usando o celular? S_N
- 17. Já tentou usar menos o telefone, mas não conseguiu? S_N

| Resultado: Total S | SColheita | Celular | |
|---------------------------|-----------|---------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. RESULTADOS

Os meios de comunicação virtual tem um papel constante nas atividades diárias da comunidade. Sendo que os dispositivos móveis representam fonte principal de manipulação por parte de seus usuários e uma fonte importante de contaminação bacteriana. Desta forma, o estudo da contaminação de aparelhos móveis traçou um perfil do grau de dependência aos dispositivos e o grau de contaminação bacteriana nos mesmos. Em relação à amostra estudada tem-se em relação à divisão por gênero Gráfico 1.

Gráfico 1-Distribuição da amostra em relação ao gênero

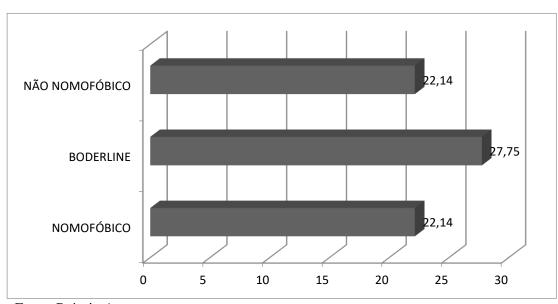


Fonte: Próprio Autor.

2.

Nota-se que a distribuição média das idades em relação ao grau de nomofobia no Gráfico

Gráfico 2- Distribuição da idade média em relação ao grau de monofobia



Fonte: Próprio Autor

Como um dos principais fatores deste trabalho tem-se que o grau de nomofobia foi caracterizado na amostra de acordo com Gráfico 3.

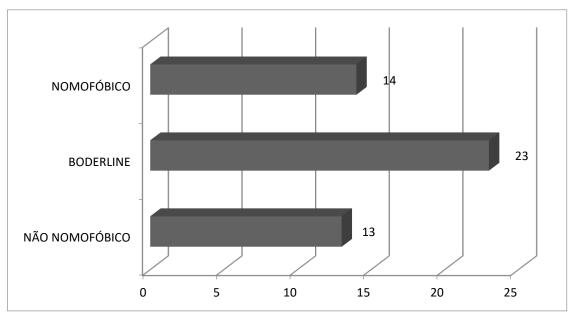


Gráfico 3- Grau de nomofobia na amostra estudada.

Fonte: Próprio Autor.

Como caracterizações da amostra estudada dentro do âmbito universitário têm a separação da amostra de acordo com cada curso disposta no Gráfico 4. Nota-se que não houve diferença estatística entre o grau de nomofobia e os cursos com valor de p=0,09875. Assim como não houve variabilidade estatística entre os cursos com valor de P=0,5601.

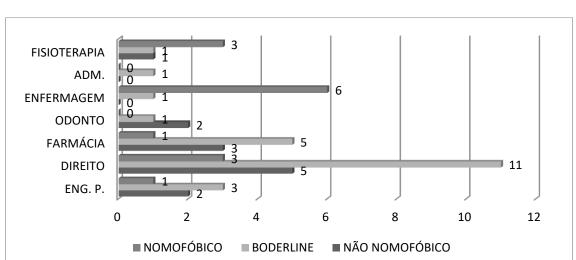


Gráfico 4- Distribuição da amostra em relação ao curso e o grau de nomofobia.

Fonte: Próprio Autor

Para analisar o grau de contaminação bacteriana nos dispositivos móveis pode-se descrever a distribuição da contaminação de acordo com os meios de cultura dispostos no Gráfico (5). Não se obteve diferença estatística entre os grupos estudados. Desta forma, tem-se crescimento bacteriano igual entre os meios com valor de P=1 e não existe prevalência entre a quantidade de colônias crescidas com valor de P= 0,1548.

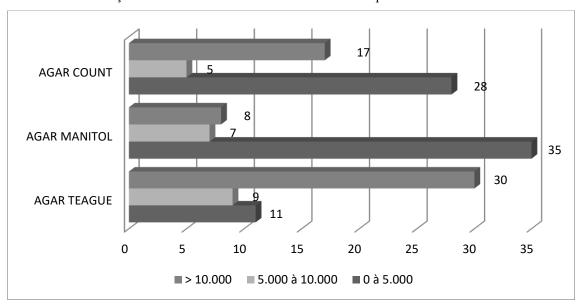


Gráfico 5- Distribuição do crescimento bacteriano de acordo com a quantidade de colônias e meios estudados.

Fonte: Próprio Autor.

Para o estudo da variável de grau de nomofobia em relação à contaminação bacteriana dividiu-se a amostra em relação ao grau de nomofobia e a quantidade de colônias crescidas por unidade de colônia disposta no Gráfico (6). Pode-se notar que não ocorre a diferença estatística entre o grau de nomofobia com valor de P= 0,05318 e não ocorre também a diferença estatística entre o crescimento bacteriano por unidades de colônia com valor de P=0,5489.

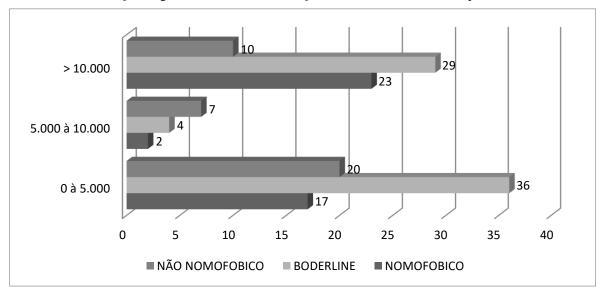


Gráfico 6- Distribuição do grau de nomofobia em relação ao crescimento bacteriano por unidades de colônias.

Fonte: Próprio Autor.

Destaca-se que em relação ao grau de nomofobia e o crescimento bacteriano em relação aos meios utilizados no estudo uma distribuição demonstrada no Gráfico 7. Relata-se que ocorreu a diferença estatística entre o grau de nomofobia com o valor de P=0,02785. Sendo elencado de acordo com o teste de TUKEY com DMS=6,1098 com prevalência de BODERLINE com média de 17 e igualdade de NOMOFOBICO com média de 10,334 e NÃO NOMOFÒBICO com média de 9,334. Desta forma, observa-se que a população BODERLINE apresentou maior crescimento em relação aos meios de cultura com prevalência de contaminação bacteriana neste grupo.

Denota-se que para o crescimento bacteriano entre os meios ocorre a diferença estatística com valor de P=0,04351.

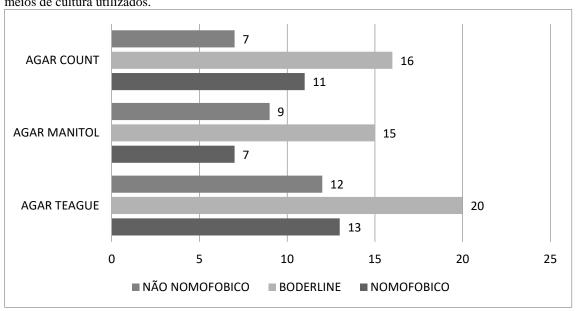


Gráfico 7- Distribuição da amostra de acordo com grau de nomofobia e o crescimento bacteriano em relação aos meios de cultura utilizados.

Fonte: Proprio Autor.

4. DISCUSSÃO DOS DADOS

Um nome foi dado para se falar de um transtorno pouco conhecido, porém bem presente na atualidade. O nome de Nomofobia, onde traz explicação para elementos como tecnologias os tablets ou smartphones de quando se tornaram um vício excessivo na sociedade, trazendo consigo adaptações de geração em geração, e interferindo na vida cotidiana, com todo o conforto e praticidade para aplicar em relações pessoais, sociais, de trabalho e se tornando como uma ferramenta indispensável para as tarefas do mundo atual.

Considerando o fato dos celulares serem dispositivos pequenos, de fácil manejo e transporte, um objeto de uso pessoal, que fica em contato com rostos e mãos dos usuários, ele se torna um ambiente propício para o crescimento e proliferação de diversas espécies microbianas (DALTROZO et al, 2010).

O uso abusivo das tecnologias ganha novos adeptos diariamente de maneira silenciosa e preocupante. Com isso, surgiu a necessidade de se buscar compreender a dimensão, os aspectos e consequências dessas alterações em relação aos benefícios, prejuízos, ganhos ou perdas relacionados com o uso ou abuso dessas novas tecnologias. (KING; NARDI e CARDOSO, 2015 p. 1)

Em geral, a nomofobia é um medo patológico de permanecer sem contato com a tecnologia (BRAGAZZI; PUENTE, 2014).

Com relação aos alunos participantes o gênero mais colaborativo foi o feminino do que o masculino, que se pode observar no Gráfico 1 e estatisticamente mostrou que a média das idades com o grau de nomofobia não houveram diferenças entre os grupos não nomofóbico e nomofóbico, e um aumento relativo ao grupo boderline presentes no Gráfico 2. Constando que o esperado fosse um maior público ao grupo nomofóbico.

O que passa pouco despercebido, é que a utilização quando descontrolada passa a trazer malefícios não só pela dependência virtual, mas emocional, onde pessoas já predispostas a obter problemas de comunicação usam como amparo o meio virtual para se socializar e trabalhar, perdendo o contato de pessoa para pessoa, e facilitando a ocorrências das dificuldades escondidas emocionalmente, pessoas predispostas a transtorno de ansiedade, fobia social, síndrome do pânico, transtorno obsessivo, podem estar mais presentes do que imaginam.

Em relação à identificação da dependência da tecnologia na vida do indivíduo e a diferenciação da utilização normal para patológica, pode-se afirmar que, a primeira é tida como proveitosa, servindo para a contribuição de crescimento pessoal, profissional e social. Já a segunda para ser apontada deve ser acompanhada pela dissonância e sintomas evidentes (SOUZA; DA CUNHA, 2018).

Podemos "estar" em qualquer lugar, a qualquer momento, com qualquer companhia, a multiplicidade de interfaces, cada vez mais simples, colabora para uma nova ubiquidade em relação à rede, pois além do "estar em toda parte" da própria Internet, os dispositivos de acesso também podem nos acompanhar para onde quer que formos. (VIDAL C. V. PRISCILA, 2014)

Inovações ainda continuam a acontecer em ritmo acelerado. A cada nova linha de *smartphone* apresentada, novas funções surgem, de forma a tornar o processo de uso cada vez mais simples, orgânico e inteligente, enquanto o acesso ao virtual se expande. (VIDAL C. V. PRISCILA, 2014)

Um dos principais fatores é o grau de nomofobia, que no gráfico 3 apresentou maior valor no grupo boderline, que foram de acordo com as características recolhidas no questionário, e o grupo nomofóbico com pouca diferença considerável do grupo não nomofóbico.

O que se torna redundante, pois o contato ao grupo nomofóbico aos aparelhos são maiores do que o grupo boderline.

No cotidiano das pessoas, a internet está cada vez mais presente, pois a utilizam em momentos de estudo, trabalho, lazer e entretenimento, buscando a comodidade e facilidade

proporcionada pela mesma, que dentre suas inúmeras funções, basicamente, possibilitam informação e comunicação instantânea (BATISTA 2011).

O que poucos conhecem é o que está por detrás do uso contínuo do mundo tecnológico, e que através desse estudo oferecido foi demonstrado à variedade microbiológica que vivem em contato.

No gráfico 4 demonstra o grau de nomofobia correlacionado aos cursos dos participantes, que apresentou uma maior prevalência no curso de Direito com o grupo de característica boderline, referente ao horário de que foram realizadas as colheitas das amostras no período noturno, onde há maior população no curso de Direito. E no curso de Enfermagem se apresentou um aumento à característica nomofóbica, que de sete entrevistados seis apresentaram as características dadas. Porém ao todo não houve diferença estatística tendo como resultado o valor de p=0,5601.

Na análise do crescimento bacteriano foi constatado que das 50 amostras colhidas apresentaram algum tipo de microrganismo, como bactérias e fungos de presença bastante significativas, em três tipos diferentes de meio de culturas utilizados houve algum crescimento se não nos três, pelo menos em um meio.

O corpo humano é habitado por milhares de diferentes espécies bacterianas, algumas vivendo de forma transitória, outras numa relação parasítica permanente. Do mesmo modo, as bactérias estão presentes no ambiente que nos cerca, incluindo o ar que respiramos (MURRAY; ROSENTHAL; PFALLER, 2014).

No gráfico 5 que mostra o crescimento bacteriano com relação ao meios utilizados obtivemos um aumento no meio de cultura Agar Teague seletivo as enterobactérias nos valores de crescimento referente acima de 10.000UFC, e no Agar Manitol seletivo aos estafilococos um crescimento no valor referente de 0 a 5.000UFC. O que resulta em não ser esperado o crescimento nos meio de Agar Teague e sim no meio de Agar Manitol tendo a noção de haver a normalidade de conter bactérias de pele e o contato com os aparelhos. E no gráfico 6, com p=0,05 apresenta não haver diferenças nos resultados correlacionado ao grau de nomofobia com o crescimento, onde houve valores maiores em crescimento de 0 a 5.000UFC e acima de 10.000UFC para os grupos boderline e nomofóbico.

Com um crescimento significante nos meio de cultura de Agar Teague, a presença de *E. coli* foram observadas sendo relevado que as coletas foram realizadas aos alunos próximos de sanitários.

Escherichia coli é a espécie anaeróbia facultativa mais prevalente no trato gastrointestinal de humanos e animais, geralmente um micróbio inofensivo, mas também é uma

bactéria importante do ponto de vista médico, causando uma série de doenças significativas (MOHAMMED UDDIN RASHEED et al. 2014).

Patógenos pertencentes ao sorogrupo das *E. coli* não-O157 são considerados emergentes e um problema para a saúde pública, uma vez que eles também têm sido associados a doenças severas em seres humanos, como a Síndrome Hemolítica Urêmica (SHU), Colite Hemorrágica (CH) e outras doenças gastrointestinais (Buvens *et al.*, 2012; Sasaki *et al.*, 2012). Entre outros sorotipos existentes casos de diarreia, dor abdominal, colite ulcerativa ou púrpura trombocitopênica trombótica, doenças de origem alimentar.

Os *enterococos* podem ser causa de pelo menos 10% das infecções hospitalares e em algumas casuísticas situa-se em terceiro lugar como causa destas infecções, após Escherichia coli e *Staphylococcus aureus* (TAVARES WALTER, 2000).

Cerca de 6% das pessoas que usam a internet apresentam um comportamento compulsivo em relação à tecnologia, onde muitas vezes traz consigo consequências negativas em várias áreas da vida, como no desempenho acadêmico e profissional (GREENFIELD, 2011).

No gráfico 7 correlaciona o grau de nomofobia e que comprova a prevalência do grupo Boderline, com maior crescimento bacteriano com relação aos meios de cultura utilizados dados pelo teste de TUKEY com resultado da média de 17, contrariando o esperando que era de haver maior crescimento bacteriano no grupo Nomofóbico por haver maior contato, que no entanto foi igualitário ao grupo não nomofóbico estatisticamente.

Na atualidade as pessoas mesmo com pouco conhecimento e poucas informações possuem uma curiosidade, e interesse já desconfiando da quantidade de contaminação e microrganismos que podem trazer consigo em seus aparelhos celulares, podendo haver algum processo infeccioso e sem imaginar em colocar o aparelho como o alvo de contaminação, e mesmo com o não prática da higienização há de certa forma uma porcentagem de conscientização das mesmas.

Os microrganismos, assim com uma mistura deles, são transmitidos para objetos e em seguida para indivíduos susceptíveis todos os dias. Microrganismos patogênicos são transmitidos por comida, água, ar, pele, e contatos pessoais, e na maioria dos casos podem causar doenças. (SMITH *et al.*, 2009).

A limpeza inadequada de ambientes e a falta de hábitos higiênicos, como não realizar a limpeza dos telefones, é o principal fator que permite o crescimento de microrganismos nesses aparelhos (NASCIMENTO et al., 2013).

Os resultados indicam que microrganismos de diversas espécies, desde as da microbiota normal até algumas patogênicas podem colonizar os aparelhos e serem transmitidos a outros

seres e ao ambiente. Esta situação deve-se a condições higiênicas precárias, principalmente dos aparelhos (VITAL; OLIVEIRA, 2018).

Apesar da curiosidade e alguns dos aparelhos estarem precários com a tela quebrada e com mais facilidade para acúmulos de sujeira, o que favorece o ambiente para encontro de fungos e bactérias, e o alto contato que fez a suspeita de muitos dos alunos que logo ao serem abordados e aceitarem participar da coleta, suspeitavam que houvesse um alto crescimento de microrganismos, e muitas das vezes admitiam a falha na higienização.

Portadores de microrganismos podem transmiti-los para os telefones, tornando os mesmos como uma fonte de infecção para eventuais futuros usuários. Mesmo que não desenvolvam doenças, essas pessoas podem servir como fonte de transmissão para outros ambientes e pessoas (MARTHINS *et al.*, 2008).

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que as contagens microbiológicas foram maiores em Boderline do que em pessoas não-nomofóbicas e nomofóbicas, ou seja, não dependentes e dependentes. Esperava-se um crescimento maior em pessoas nomofóbicas o que na observação pratica não se mostrou realidade.

Conota-se ainda, um grande crescimento de bactérias Gram Negativas em relação ao número de colônias com valores superiores a 30.000UFC demonstrando um falta de higienização dos aparelhos com potencial risco a saúde individual dos seus usuários com elevada frequência de enterobactérias.

REFÊRENCIAS

AZEVEDO, J. *et al.* Dependência digital: processos cognitivos e diagnósticos; **Em Pauta** - ABCiber – PUC São Paulo, dez/2016.

BALDO Aline et al. Contaminação microbiana de telefones celulares da comunidade acadêmica de instituição de ensino superior de Araguari (MG), Revista Master, Araguari – MG, n.1, Jan/Jun 2016.

CASTRO, Manuella; CORSO, Kathiene. Propensão à Nomofobia: Um estudo experimental com alunos de administração da Unipampa usuários *smartphones*, **Em Pauta** - Monografia a

Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA, Nov 2017. http://dspace.unipampa.edu.br/handle/riu/2102> Acesso em: 09 jun. 2018.

DOS REIS, Luiz Eduardo *et al.* Contaminação de telefones celulares da equipe multiprofissional em uma unidade de terapia intensiva, **Revista Eletrônica do CESVA Saber Digital,** v. 8, n. 1, p. 68-83, 2015.

KING S. L. A.; NARDI E. A.; CARDOSO A. **Nomofobia**: Dependência do Computador, Internet, Redes Sociais? Dependência do Telefone Celular?, !a Ed. Atheneu, 2015.

MAZIERO, Mari Bela; OLIVEIRA, Lissandra. **Nomofobia**: Uma revisão bibliográfica. Unoesc & Ciência - ACBS Joaçaba, v. 8, n. 1, p. 73-80, jul./dez. 2016.

MOHAMMED, R. *et al.* Antimicrobial drug resistance in strains of *Escherichia coli* isolated from food sources, **Rev. Inst. Med. Trop**. São Paulo, July-August, 2014.

MURRAY, P; ROSENTHAL, S. K.; PFALLER A. M. **Microbiologia Médica**, Elsevier Brasil, pág. 6 cap. 1,7^a Edição, 2^a Tiragem , 2014.< https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dDgcBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=esteriliza%C3%A7%C3%A3o+antiss epsia&ots=6z7A0K4W_n&sig=9HY0QG9rcNfJNIPb8MpYkEZ8k5U#v=onepage&q=esterili za%C3%A7%C3%A3o%20antissepsia&f=false> Acesso em: 10 jun. 2018.

NESPOLO, N. *et. al.*, Ocorrência de *Escherichia coli* O157:H7 e O26 sorbitol negativas em matadouro frigorífico de bovino e suscetibilidade a antimicrobianos, **Revista Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.81, n.3, p. 209-217, 2014

PAVÃO, Kamila. Fotografia teste de nomofobia, **Jornal Folha São Paulo**, 2013. < https://institutoparacleto.org/2013/01/16/voce-esta-com-nomofobia-faca-este-teste/ > Acesso em: 13 jun 2018.

SOUZA, Kathyelle; CUNHA, Manuella. Nomofobia: **O vazio existencial, Revista Psicologia**.pt, 21 jan 2018.

TEIXEIRA, Flávia; DA SILVA, Camila. Análise microbiológica em telefones celulares, **Revista F@pciência**, Apucarana-PR, v.11, n. 3, p. 15 – 24, 2017.

TRAZZI, Rafael; RODRIGUES, James. O uso excessivo dos *smartphones*, **Em Pauta**- FATEC ZONA LESTE. Acesso em: 04 jun. 2018.

TAVARES, Walter. Bactérias gram-positivas problemas: resistência do estafilococo, do enterococo e do pneumococo aos antimicrobianos, **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical,** Volta Redonda – RJ, mai-jun, 2000.

VIDAL, Priscila. **Dependência** *Mobile*: a relação da nova geração com os *gadgets* móveis digitais, Em Pauta- Universidade de Brasília – UnB, Brasília – DF, 2014.

VITAL, Daninela; OLIVEIRA, Marcelo. **Análise de celulares como fator de risco para infecções**, Revista Congresso Brasileiro de Ciências da saúde. Acesso em: 05 jun. 2018.

PERFIL DOS PACIENTES DO PROGRAMA MELHOR EM CASA DO MUNICÍPIO DE NOVA IGUAÇU E A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA EM SEU TRATAMENTO

Jorge Antônio Filho¹, Adriana Vicente da Silva¹, Caroline Elias dos Santos¹, Larissa Andrade dos Santos¹, Leonardo Guimarães de Andrade¹, Paula Alessandra de Souza Mantilla Giehl¹ e Walter Cascardo Carneiro¹.

1- Universidade Iguaçu – UNIG

Autor Correspondente:

Jorge Antônio Filho

E-mail: jorgeanato@yahoo.com.br

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo identificar o perfil dos pacientes atendidos pelo Programa Melhor em Casa do Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro e a importância da fisioterapia como um dos processos de tratamento. Muitos pacientes acabam permanecendo mais tempo no leito de um hospital quando poderiam estar sendo tratados no conforto do seu domicílio por uma equipe multiprofissional. O Programa Melhor em Casa realiza este atendimento domiciliar e conta, além do profissional fisioterapeuta, com profissionais médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e assistente social e atende pacientes com diferentes patologias, sexo, raça/cor e variadas faixas etárias.

Palavras-chave: Programa Melhor em Casa; Atenção Básica; Atendimento Domicilia;. Fisioterapia Domiciliar.

ABSTRACT

This research aims to identify the profile of patients treated by the Best at Home Program in the municipality of Nova Iguaçu, Rio de Janeiro and the importance of physical therapy as one of the treatment processes. Many patients end up staying longer in a hospital bed when they could be treated in the comfort of their home by a multidisciplinary team. The Best at Home Program provides this home care and counts, in addition to a physical therapist, with professionals such as a doctor, nurse, nursing technician and social worker and serves patients with different pathologies, sex, race / color and different age groups.

Keywords: Best at Home Program; Basic Attention; Home Care; Home Physiotherapy..

1-INTRODUÇÃO

Os hospitais com pacientes acima de sua capacidade é um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil. Com este quadro observa-se que o paciente tem uma piora em sua qualidade de vida e os pacientes classificados como crônicos permanecem meses ocupando um leito hospitalar quando poderiam estar sendo atendidos em seu domicílio. (KATZER & MADEIRA, 2016)

A Assistência Domiciliar se caracteriza como um conjunto de procedimentos hospitalares possíveis de serem realizados na residência do paciente por uma equipe multidisciplinar. (BENASSI *et al.*, 2012 e CARNAÚBA, 2017) Em 1780 os Estados Unidos foi o primeiro país a implantar este sistema no hospital de Boston. Inicialmente este serviço foi implantado pelo profissional de enfermagem, formados por associações de enfermeiras visitadoras e não tinham fins lucrativos. A primeira Associação de Enfermeiras Visitadoras (Visiting Nurses Association – VNA), foi fundada em 1885 devido ao aumento do trabalho nesta nova modalidade. (BENASSI *et al.*, 2012)

A partir do fim da década de 1990 até aproximadamente o ano de 2005, várias normas que referenciavam a atenção domiciliar foram publicadas pelo governo federal. Em 2006, a portaria GM/MS nº 2.529 incluiu a internação domiciliar no Sistema Único de Saúde. Apesar de todo avanço que regulamentava a atenção domiciliar, esta forma de atendimento não fez parte do projeto original do SUS. (OLIVEIRA NETO, 2016)

A portaria 2.029/2011 publicada pelo Ministério da saúde em agosto de 2011 regulamenta a Atenção Domiciliar na rede do SUS e apresenta as normas para habilitação e cadastro no Serviço de Atenção Domiciliar (PAIVA *et al*, 2016 e PROCÓPIO *et al*, 2019) e em 2013 publica a Portaria nº. 963/2013, na qual reafirma a atenção domiciliar como incorporação tecnológica de caráter substitutivo ou complementar à intervenção hospitalar de baixa e de média complexidade aos cuidados iniciados nos Serviços de Atenção à Urgência e Emergência e complementar à Atenção Básica. (BÔAS e SHIMIZU, 2015)

Esta pesquisa teve como objetivo contribuir com mais informações sobre o atendimento domiciliar e a importância do Fisioterapeuta nesta modalidade de atendimento e também identificar o perfil dos pacientes do Programa Melhor em Casa do município de Nova Iguaçu.

2- REFERENCIAL TEÓRICO

A Atenção Domiciliar é indicada para pacientes estáveis clinicamente, e que necessitem de atendimento domiciliar por estarem restritos ao leito ou ao domicílio. Estes pacientes recebem no conforto do seu lar o atendimento dos profissionais de saúde com a finalidade de tratar alguma doença, receberem cuidados paliativos, serem reabilitados e também para prevenir que ocorram agravos decorrentes de doenças pré-existentes. As modalidades de atendimentos são baseadas na necessidade a gravidade de cada paciente e são classificados em Atenção Domiciliar 1, 2 e 3 (AD1, AD2 e AD3). (BRASIL, 2016)

Os pacientes elegíveis na modalidade AD 1, são os que, tendo indicação de AD, necessitem de cuidados com menor frequência e com menor necessidade de intervenções multiprofissionais. A assistência a pacientes classificados nesta modalidade é prestada pelos profissionais da Atenção Básica. (ROOS, 2017) Os pacientes classificados como AD2 são inseridos no programa de Atenção Domiciliar com a finalidade de abreviar ou evitar que o paciente seja hospitalizado. Estes pacientes podem apresentar afecções agudas ou crônicas agudizadas, com necessidade de cuidados intensificados, como tratamentos parenterais ou reabilitação; afecções crônico-degenerativas, considerando o grau de comprometimento causado pela doença, que demande atendimento no mínimo semanal; necessidade de cuidados paliativos com acompanhamento clínico no mínimo semanal, com o fim de controlar a dor e o sofrimento do usuário; ou prematuridade e baixo peso em bebês com necessidade de ganho ponderal. (DE ARAUJO *et al.*, 2018). E por fim os pacientes classificados na modalidade AD3 são os com as características do AD2 mas que necessitem de cuidados mais intensos e que façam uso de equipamentos ou que precisem realizar procedimentos de maior complexidade. (ROOS, 2017 e BRASIL, 2016)

O Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) é composto pelas Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) tipo 1 e tipo 2. A EMAD tipo 1 é composta por profissional médico com somatório de carga horária semanal (CHS) de, no mínimo, 40 horas de trabalho por equipe; por profissional enfermeiro com somatório de CHS de, no mínimo, 40 horas de trabalho por equipe; por profissional fisioterapeuta ou assistente social com somatório de CHS de, no mínimo 30 horas de trabalho por equipe e por profissionais auxiliares ou técnicos de enfermagem, com somatório de CHS de, no mínimo, 120 horas de trabalho por equipe. (DE ARAUJO *et al*, 2018). A EMAD Tipo 2 é composta pelos mesmos profissionais, porém com a CHS reduzida do profissional médico para, no mínimo, 20 horas de trabalho e o profissional enfermeiro com CHS de, no mínimo, 30 horas de trabalho. Os demais profissionais mantem a mesma CHS. (BRASIL, 2016) Além das EMADs, o SAD também conta com as Equipes

Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAP) que é composta por três profissionais de nível superior e deverão ter no mínimo 90 horas de trabalho semanal. Poderão ser escolhidos para compor a EMAP, no mínimo três profissionais dentre eles, assistente social, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, dentista, psicólogo, farmacêutico ou terapeuta ocupacional. (BRASIL, 2013)

A fisioterapia é uma profissão relativamente nova e em destaque crescente no contexto da atenção à saúde, pelo fato de estar inserida constantemente no meio científico, por sempre se qualificar profissionalmente e por sempre buscar o reconhecimento da importância dessa profissão no ramo de atenção à saúde, uma vez que atua de forma multiprofissional e em todos os níveis de atenção. Atua na atenção domiciliar utilizando condutas de ações hospitalares que permitem a realização dessas práticas em ambiente domiciliar, mediante atuação de uma equipe multidisciplinar, fundamentada na realidade que o paciente se encontra e em suas sequelas. (DE AMARAL *et al*, 2019)

O fisioterapeuta consegue atuar também em todas as esferas da saúde por ser generalista (MIRANDA, 2017), prevenindo e tratando os distúrbios cinéticos funcionais em órgãos e sistemas do corpo humano, gerados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas, na atenção básica, média complexidade e alta complexidade. Suas ações são fundamentadas em mecanismos terapêuticos próprios, sistematizados pelos estudos da biologia, das ciências morfológicas, das ciências fisiológicas, das patologias, da bioquímica, da biofísica, da biomecânica, da sinergia funcional, da cinesia patológica de órgãos e sistemas do corpo humano e as disciplinas comportamentais e sociais. Até meados de 1980, a atuação do fisioterapeuta estava estritamente vinculada à recuperação e a reabilitação de pacientes. Foi a partir desta época, também, que esta atuação passou a incorporar a promoção e a prevenção da saúde da população como mais uma área de atuação. (LEAL, SANTOS e LEITE, 2015)

Os benefícios listados aos indivíduos atendidos possibilitaram verificar a vasta atuação da assistência fisioterapêutica em domicílio. A prevenção e a intervenção rápida no surgimento de agravos de condições motoras e respiratórias foi claramente relacionada à diminuição do número de internações e melhor quadro funcional dessa população. Características ergonômicas e a orientação dos indivíduos mostraram-se eficazes, aos olhos dos profissionais, para a resolução de problemas diários encontrados pelos usuários e seus cuidadores promovendo diminuição do quadro álgico, melhora da postura, melhora de aspectos emocionais e de qualidade de vida. (PEREIRA e GESSINGER, 2014)

2- METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no município de Nova Iguaçu que tem 796.257 habitantes segundo o senso de 2010 e, no ano de 2017, estima-se que este número tenha aumentado para 798.647. Tem 521,3 km² e apresenta uma densidade demográfica de 1.527,60 hab/km². (IBGE, 2017)

A partir dos objetivos propostos, este estudo foi realizado no período de 29 de agosto de 2019 a 21 de fevereiro de 2020, junto ao Programa Melhor em Casa com abrangência da Secretaria de Saúde do município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil.

A pesquisa foi realizada envolvendo a comunidade de pacientes atendidos pelo Programa Melhor em Casa. A fonte de dados utilizada foi através da ficha de 284 pacientes cadastrados e atendidos pelo Programa Melhor em Casa e foram selecionados os dados referentes a faixa etária, raça/cor, sexo e principais patologias. Os dados referentes a introdução e referencial teórico foram obtidos através de artigos científicos e portarias do Ministério da Saúde por meio de sites de busca como Periódicos, Scielo, Google Acadêmico, Medline e Pubmed.

4- RESULTADOS



Figura:1- Número de casos registrados por sexo.

Fonte: Próprio Autor

A figura 1 mostra os casos registrados por sexo e evidencia que os pacientes do sexo masculino formam o maior número de casos com 164 e o feminino com 120.

RAÇA/COR

150
100
100
59
0
NEGRA
PARDA
BRANCA
INDÍGENA

Figura: 2- Número de casos registrados por raça/cor.

Fonte: Próprio Autor

A figura 2 mostra o número de pacientes registrados por raça/cor e identifica a raça negra como sendo a maior em número de casos, seguida da branca com 102 casos, a parda com 59 casos sendo a terceira e por último a raça indígena com 2 casos registrados.

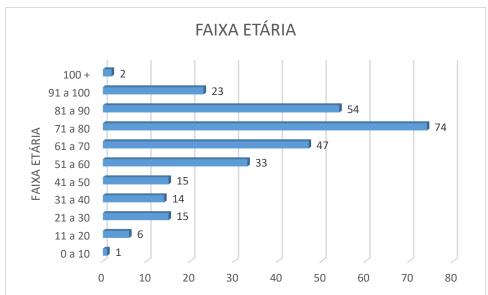


Figura: 3- Número de casos registrados por faixa etária.

Fonte: Próprio Autor

A figura 3 mostra o número de casos registrados por faixa etária e identifica que apesar de ser extenso o quantitativo na maioria delas, a idade entre 51 e 100 anos são as mais frequentes.

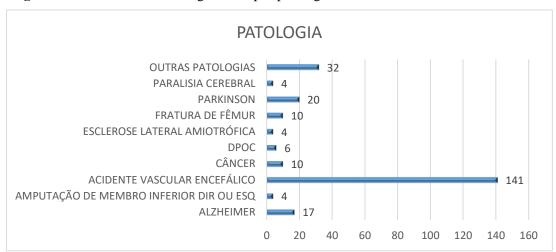


Figura: 4 - Número de casos registrados por patologias.

Fonte: Próprio Autor

A figura 4 mostra o número de casos registrados por patologia e evidencia que a patologia mais comum nos pacientes atendidos pelo Programa Melhor em Casa é o Acidente Vascular Cerebral com 141 casos, o triplo de casos a mais do que o segundo lugar. O segundo colocado representa diversas patologias não citadas com um número de casos muito reduzidos. A terceira patologia com o maior número de casos é a Doença de Parkinson com 20 pacientes, a quarta doença com o maior número de casos é a doença de Alzheimer com 17 paciente e as demais com patologias com 10 casos ou menos.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos pacientes se encontram internados em uma unidade hospitalar por um tempo prolongado correndo o risco de contrair uma infecção e agravar seu caso, além de ocupar um leito, tirando a vaga de um paciente mais grave e com notória necessidade. Com o avanço do Serviço de Atenção Domiciliar, foi criado o Programa Melhor em Casa que é formada por uma equipe Multiprofissional composta por médico, enfermeiro, fisioterapeuta, técnico de enfermagem e assistente social, podendo conter também dentista, farmacêutico, psicólogo, fonoaudiólogo e terapeuta ocupacional. Com esta modalidade de atendimento os pacientes

podem ter alta precoce pois poderão ser atendidos em seu domicílio pelos profissionais do tendo maior conforto e aderência ao tratamento.

O perfil dos pacientes cadastrados e atendidos pelo Programa Melhor em Casa do Município de nova Iguaçu é composto em sua maioria por pacientes do sexo masculino, por pacientes da raça negra, por uma faixa etária bem extensa, registrando um maior número de casos entre 51 e 100 anos de idade e por pacientes com diversificadas patologias. Porém as patologias mais frequentes são o Acidente vascular cerebral com uma significativa maioria, a Doença de Parkinson e a Doença de Alzheimer. Vale ressaltar que existem outras doenças registradas e atendidas pelo Programa Melhor em Casa, porem com um quantitativo menos importante em termos numéricos.

Um dos maiores problemas encontrados em relação ao quadro do paciente, é o movimento que, quando se encontra reduzido, pode provocar quadro álgico e deformidades e torna o paciente dependente para as atividades da vida diária.

A Fisioterapia está entre as formas de tratamento pois atua em todos os níveis relacionados a saúde. Trata todas sequelas oriundas das diversas patologias, promovendo uma melhora significativa em todos os quadros. O paciente que recebe o tratamento da equipe de Fisioterapia em seu domicílio tem maior probabilidade de melhora significativa ou cura por estar em um ambiente considerado pelo paciente seguro, onde adere ao tratamento proporcionando melhores resultados.

Independente das sequelas provocadas por diversas patologias, é de grande importância que o paciente receba o atendimento da fisioterapia por ser um profissional com extenso conhecimento e com grande capacidade de tratar alterações funcionais em órgãos e sistemas promovendo ou restaurando suas capacidades e funcionalidades, além reduzir o tempo de internação e evitar a re-hospitalização.

REFERÊNCIAS

AMARAL, S. D. O. N., *et al.* Percepção dos Acadêmicos de Fisioterapia sobre o atendimento no Ambiente Domiciliar/Physiotherapy Academic's Perception About Home Environmental Care. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, Bahia, v.*13*, n. 48, p. 704-711, dezembro, 2019.

ARAUJO, R. C. G., *et al.* PROGRAMA MELHOR EM CASA: processo de trabalho da equipe multiprofissional. **Itinerarius Reflectionis**, Goiás, v. *14*, *n*. 4, p. 01-23, jan. 2018.

BENASSI, V., *et al.* Perfil epidemiológico de paciente em atendimento fisioterapêutico em Home Care no Estado de São Paulo. **J. Health Sci. Inst**, São Paulo, v. 30, n.4, p. 395-398, 2012.

BÔAS, M. L. D. C. V., & SHIMIZU, H. E. Time spent by the multidisciplinary team in home care: subsidy for the sizing of staff. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 28 n.1, p. 32-40, jan./fev. 2015.

BRASIL. Portaria nº 963, de 27 de maio de 2013. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0963_27_05_2013.html. Acessado em 18 de fevereiro de 2020.

CARNAÚBA, C. M. D., *et al.* Caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes em atendimento domiciliar na cidade de Maceió, AL, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. *20, n.* 3, p. 352-362, mai./jun. 2017.

IBGE. **Cidade de Nova Iguaçu**, Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/novaiguacu/panorama, 2017. Acessado em 10 de janeiro de 2020. Acesso em Março de 2020.

KATZER, J., & MADEIRA, F. P. Fisioterapia domiciliar em pacientes graves com acometimento respiratório. **Saúde e Desenvolvimento**, Bahia, v. 8, *n*.5, p. 64-73, jan/jun, 2016.

LEAL, D. P., DOS SANTOS W. S., LEITE P. S. A fisioterapia e a saúde coletiva no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, Ceará, v. 2, n. 7, p. 1-5, agosto, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Portaria nº 825, de 25 de abril de 2016. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes habilitadas. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**. Vol. 156, n. 78, 2016. Disponivel em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0825_25_04_2016.html. Acessado em 18 de fevereiro de 2020.

MIRANDA, R. A. ANÁLISE DA ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA SAÚDE PÚBLICA. Revista Pesquisa e Ação, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 12-26, DEZEMBRO, 2017.

NETO, A. V. D. O. Análise do Programa Melhor em Casa: um olhar sobre a atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2016. 160 f., il. **Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade de Brasília**, Brasília, 2016.

PAIVA, P. A., *et al.* Serviços de atenção domiciliar: critérios de elegibilidade, inclusão, exclusão e alta. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 29, n. 2, p. 245-252, abr./jun. 2016.

PEREIRA, B. M., & GESSINGER, C. F. Visão da equipe multidisciplinar sobre a atuação da fisioterapia em um programa de atendimento domiciliar público. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. *38*, n. 2, p. 210-218, jun. 2014.

PROCÓPIO, L. C. R., *et al.* A Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde: desafios e potencialidades. **Saúde em Debate, Rio de Janeiro**, *v.* 43, n. 121, p. 592-604, abr./jun. 2019.

ROOS, M. A. M. D. L. Melhor em casa: divulgando o serviço de atenção domiciliar na rede de atenção às urgências no município de Rio Branco/Acre. 2016. 24f. TCC(especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pósgraduação em Enfermagem. Linhas de Cuidado em Urgência e Emergência, Acre, 2017.